

fercla@bpe.es

Enganchados a la Red (con ADSL)

A punto de estrenar el verano de este año extraño y capicúa, volvemos al quiosco con un número muy especial cargado de promociones, propuestas lúdicas, programas completos, nuestra convocatoria para elegir los mejores productos del año y, sobre todo, con información caliente, práctica y de primera mano, las señas de identidad que, desde hace catorce años, definen a PC ACTUAL.

Sin duda, este mes de junio va a estar marcado por lo que suceda en **Corea** y **Japón**. Un mundial de fútbol es lo más para el grueso de los terrestres. Y eso que para los aficionados hispanos, las retransmisiones son por la mañana y con cuentagotas, salvo que se disponga de **Vía Digital** que, en uno de sus últimos «pelotazos» en solitario antes de caer en manos de **Canal Satélite**, tiene la exclusiva. Aquí, en estos horarios intempestivos para el fútbol y para las audiencias, hay una excelente oportunidad para los portales, sobre todo para los deportivos, que deambulan por la Red. Eso sí, si queremos ver algo más que una foto de nuestra escuadra camino de la gloria más nos vale disponer de una conexión **ADSL**, tan de moda estos días. Y es que a este ritmo y con las ofertas imperantes —39 euros al mes, módem y alta gratis, zona exclusiva, área adultos, regalito...— vamos a acabar el año con un millón de usuarios de ADSL. Para que nos hablen de crisis.

Conscientes de esta fiebre por disfrutar de la alta velocidad en Internet editamos este mes un nuevo volumen, el quinto, de nuestra colección **PC Experto**. Descubre a través de sus 68 páginas todas las claves de estas siglas mágicas, ADSL, que convierten la tradicional línea telefónica en una auténtica autopista on-line.

Volvamos a la revista. Este mes dedicamos nuestra portada a cómo acelerar el PC en unas pocas horas y sin gastar un euro. Para ello, nuestros expertos han seleccionado los mejores consejos y trucos. Aplícate y descubre lo fácil que es afinar tu máquina.

Este ejemplar está cargado de nombres propios, protagonistas de primera línea del mundo informático. Por ejemplo, **Steve Jobs** —hemos viajado a Cupertino para enterarnos de primera mano que es eso de **Xserve**, el «superservidor» de **Apple**— o **Linus Torvalds**, el mítico propulsor de **Linux** y de quien toma el nombre, que ha hablado largo y tendido sobre el pasado, presente y futuro del único sistema operativo que pone nervioso a Microsoft. Y, en el terreno patrio, **Juan Soto** y **Santiago Cortés**, mandamases de de la nueva **HP**, quienes nos cuentan las consecuencias de la fumata blanca tras la polémica absorción de **Compaq**.

Vuelven los Premios PC ACTUAL, puntuales como siempre, a las páginas de la revista para celebrar la décima edición de esta convocatoria única entre la prensa especializada española

Vuelven los **Premios PC ACTUAL** a las páginas de la revista. Y vuelven, puntuales como siempre, por la puerta grande para celebrar la décima edición de esta convocatoria única entre la prensa especializada española. Con esta edición dejamos atrás 500 productos —50 por año— elegidos por los lectores de la revista que resumen lo mejor de una década, prodigiosa para muchos, de informática en España.

Este mes publicamos una selección orientativa que recoge la mayoría de los Productos Recomendados otorgados por nuestros técnicos durante los últimos doce meses. Pero, si quieres, no tienes por qué constreñirte a esta lista. Puedes votar al producto que estimes conveniente en cada apartado. Y para celebrar el décimo aniversario de nuestros premios, entre otras muchas sorpresas de las que os informaremos mes a mes, se nos ha ocurrido regalar los productos ganadores entre los participantes. Así que ya sabes, anímate y vota.

En el terreno de las promociones destacan con nombre propio **Packard Bell, EresMas, Autodesk, LaCie...**, firmas de las que regalamos decenas de productos. Entérate en nuestra página de cupones. A subrayar **«La Porra del Mundial»,** una curiosa propuesta, bien incentivada con regalos, en la que te invitamos a adivinar los cuatro primeros clasificados en el campeonato de Corea y Japón. Aúpa España.

Acompañan también este ejemplar tres jugosos compactos repletos de utilidad. Además de cientos de utilidades, pongo el acento en un **Planificador de viajes de España y Portugal,** en versión completa, que te permitirá diseñar tus rutas con toda certeza. En fin, navega por nuestros CD y descubre todo lo que esconden que es mucho y variado.



Redacción, publicidad, administración y suscripciones
San Sotero, 8. 4ª planta. 28037 Madrid. Tel: 913 137 900. Fax: 913 273 704

Redacción y publicidad en Barcelona
Avenida Pompeu Fabra, 10-bajos. 08024 Barcelona. Tel: 932 846 100. Fax: 932 103 052

Editorial

Director Fernando Claver fercla@bpe.es
Director adjunto Javier Pérez Cortijo jcortijo@bpe.es

Redactora Jefe Actualidad Eva M. Carrasco ecarrasco@bpe.es
Redactora Jefe Técnica Susana Herrero susanah@bpe.es
Editor Técnico Javier Renovell jreno@bpe.es
Jefa Sección Net Actual Celia Almorox calmorox@bpe.es
Jefe Sección Multimedia & Juegos Óscar Condés oscarc@bpe.es

Redactores y colaboradores
Susana García sgarcia@bpe.es
Virginia Toledo vtoledo@bpe.es
Álvaro Menéndez amenendez@bpe.es
Laura G. de Rivera lrivera@bpe.es
Javier Martínez javierm@bpe.es
Javier Sevilla jsevilla@bpe.es
José Luis Riballo jriballo@bpe.es
Agustín Conseglieri aconseglieri@bpe.es
Faustino Pérez fperez@bpe.es
Alfredo del Barrio alfre2000@inicia.es
Marga Verdú marverdu@bpe.es (Redacción Barcelona)

Secretaria de Redacción Ana Sánchez asanchez@bpe.es

Firmas
Esteban Morán emoran@acttec.com
Ángel F. González afgonzal@bpe.es
Luciano Rubio lrubio@bpe.es
Oski Goldfryd oskigo@prensatec.com
Jesús Díaz Blanco jesusdiaz@apinet.es

Laboratorio PC ACTUAL
www.vnulabs.com



Jefe de Laboratorio Eduardo Sánchez eduardos@bpe.es

David Onieva donieva@bpe.es
Juan Carlos López jclopez@bpe.es
José Plana jplana@bpe.es
Pablo Fernández pfernandez@bpe.es
Javier Pastor jpastor@bpe.es
Raúl Rubio rrubio@bpe.es
Jaime Cabañas jaimec@bpe.es
Daniel G. Ríos dgrios@bpe.es
Albert Cabello (Barcelona) acabello@bpe.es
Víctor Hernández vhernandez@bpe.es
Daniel Onieva dogarcia@bpe.es
Chema Peribáñez jomar@sid.eup.uva.es
José Antonio Herrero jaherrero@bpe.es
Félix J. Sánchez fjsanchez@bpe.es
Sergio Cabrera scabrera@bpe.es
Antonio Ropero aropero@bpe.es
David Tolosana davidt@bpe.es
Héctor Maldonado hectorm@bpe.es
Luis Val

CD ACTUAL

Coordinador Jesús Fernández jesusf@bpe.es

www.pc-actual.com

Coordinadora Virginia Toledo vtoledo@bpe.es

Maquetación y Producción

Jefe de Arte Javier Herrero jherrero@bpe.es

Maquetación Isabel Rodríguez, Ismael Ortuño, Manuel Montes y Silvia Muñoz **Portada** Qué idea **Fotografía** Santiago Ojeda

Director de producción Agustín Palomino agustinp@bpe.es

Preimpresión Videlec, S.A.
Imprenta Cobrhi. **Encuadernación** Lanza, S.A.
Distribución DISPAÑA. Avda. General Perón, 27. 7ª. 28020 Madrid
Tel: 914 179 530. Fax: 914 795 539.

México: Importador exclusivo: Cade, S.A. de C.V. C/Lago Ladoga, 216. Colonia Anahuac. Delegación: Miguel Hidalgo. México D.F. Telf.: 5254 2999. Fax: 5545 6879. ***Distribución Estados:*** AUTREY. ***Distribución D.F.:*** Unión de Voceadores.

Publicidad

Director de Publicidad Miguel Onieva monieva@bpe.es
Publicidad Madrid Marién Cuervo marienc@bpe.es
Pedro Núñez pedron@bpe.es
Publicidad Barcelona Mª del Carmen Ríos mrios@bpe.es

global media

Representantes en el extranjero
Europa/Oriente Medio: Global Media Europe Ltd. 32-34 Broadwick Street. London W1A 2HG. Tel: 44 207 316 9101. Fax: 44 207 316 9774. www.globalreps.com. advertising@globalreps.com. ***EE UU y Canadá:*** Global Media USA LLC. 565 Commercial Street. 4th floor. San Francisco, CA 94111-3031. USA. Tel: 415 249 1620. Fax: 415 249 1630. www.globalreps.com. sjones@globalreps.com.
Taiwan: Prisco. Tel: 886 223 225 266.
Bélgica/Holanda/Luxemburgo: Insight Publicitas. Tel: 31 2153 12042.

Suscripciones

Diego García Quirós y Julia González suscrip@bpe.es

PC ACTUAL está editado por

Presidente Antonio González Rodríguez
Director General Ángel F. González afgonzal@bpe.es
Director Área PC Fernando Claver fercla@bpe.es
Director Financiero Ricardo Anguita

Depósito Legal M-22273-1989 **ISSN** 1130-9954
30 junio 2002
Difusión controlada por



Cómo contactar con PC ACTUAL

PC ACTUAL es una revista interactiva con los lectores, empresas y profesionales del sector informático. Nuestras páginas y nuestra web están abiertas a vuestros comentarios, sugerencias, críticas, consultas, noticias o comunicados de prensa. El camino más rápido de contactar con nosotros es a través del correo electrónico. A continuación destacamos las direcciones electrónicas de nuestras principales áreas:

Cartas de los lectores........cartas-pca@bpe.es
Defensor del lector........oskigo@prensatec.com
Noticias y notas de prensa........noticias-pca@bpe.es
Laboratorio Técnico (Evaluación de productos)........labs@bpe.es
GNU/Linux ACTUAL........linux@bpe.es
Dispositivos PDA........pda-pca@bpe.es
Formación y empleo........forma-pca@bpe.es
PC Práctico (Artículos, sugerencias...)........practico-pca@bpe.es
Microconsultas........consultas-pca@bpe.es
Consultorio legal........buzon@ecija.com
Trucos (Trucos y sugerencias de usuarios)........trucos-pca@bpe.es
Reseñas de páginas web........agenweb-pca@bpe.es
Juegos y títulos multimedia........juegos-pca@bpe.es
CD ACTUAL (Programas, sugerencias...)........cd-actual@bpe.es
Club PC ACTUAL (Imágenes, concursos, premiados...)........club-pca@bpe.es
Música (Nuevos discos, ficheros MP3...)........musica-pca@bpe.es
DVD (Lanzamientos cinematográficos)........dvd-pca@bpe.es
Libros (Novedades editoriales, relatos...)........libros-pca@bpe.es
Suscripciones........suscrip@bpe.es
Publicidad........monieva@bpe.es

También podéis contactar por carta o fax en la siguiente dirección:
PC ACTUAL. San Sotero 8, 4º. 28037 Madrid.
Fax: 91 327 37 04

Nuestros iconos



Producto recomendado
Este icono certifica que el producto analizado ha obtenido una calificación igual o superior a ocho puntos sobre diez en nuestras pruebas de evaluación. Es el máximo galardón que puede obtener un producto por parte de nuestros técnicos.



VNU Labs
El logotipo de nuestro Laboratorio, integrante activo de los VNU Labs, la mayor cadena de centros de evaluación de productos informáticos europea. Nuestra garantía de que todos los productos comentados han sido evaluados por nuestros técnicos.



Incluido en CD ACTUAL
Este símbolo indica que el programa comentado está incluido en alguno de nuestros compactos.



Incluido en Internet
En www.pc-actual.com encontraréis más información sobre el artículo que incorpora este sello.



Solución profesional
Esta etiqueta califica a aquellos productos o servicios orientados específicamente al mundo de la empresa.

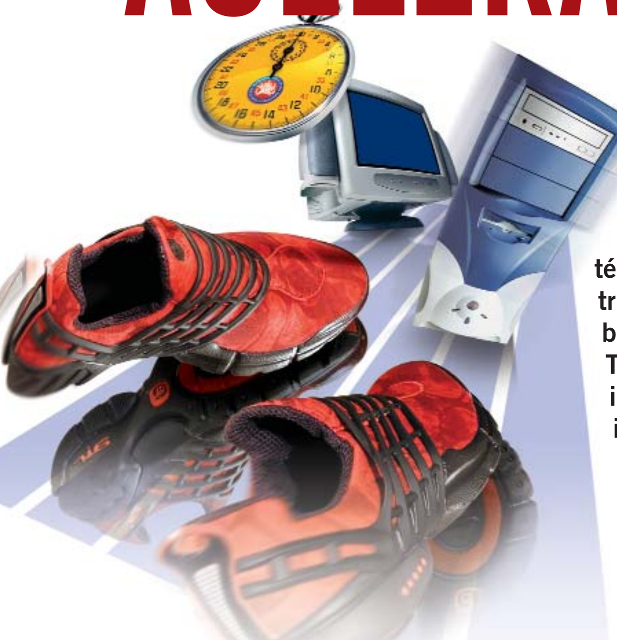


Beta
Este icono distingue a aquellos productos analizados en la revista que todavía no se comercializan en el mercado. En este caso nuestra valoración es orientativa, nunca final.

Participa

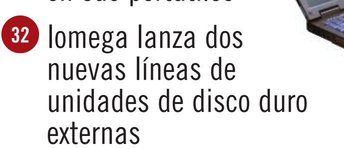
En las páginas del Club PC ACTUAL podrás encontrar todo un mundo de secciones para que participes con tus trabajos: imágenes, fotografías, relatos... Además, al final de la sección descubrirás la página de PROMOCIONES, en donde se reúnen los cupones necesarios para participar en nuestros habituales concursos y promociones. Queremos que formes parte de nuestra revista con tu participación. ¡Anímate!

PISA EL ACELERADOR



Ahora que llega el verano es buen momento para poner tu PC a punto. La forma más económica y rápida es afinando el sistema operativo. Nuestros técnicos han seleccionado los trucos más eficaces para volar bajo los diferentes Windows. También encontrarás en nuestro informe sugerencias interesantes para convivir con diferentes sistemas operativos, eliminar la basura con eficacia, personalizar el escritorio... Coge el ratón y a trabajar. No te costará ni un euro y el resultado merece la pena.







ACTUALIDAD







PC Experto ADSL

Celebramos el primer aniversario de esta colección editando el quinto volumen dedicado íntegramente a la tecnología de moda en estos momentos: ADSL. Conviértete un experto en Internet a alta velocidad.



54 Premios PC ACTUAL 2002

Décima edición de nuestra ya clásica convocatoria para elegir los mejores productos del año. Vota y gana un montón de premios.

348 Especial promociones

Este mes encontrarás en PC ACTUAL 5 PDA de Packard Bell, 10 grabadoras de LaCie, 1 AutoCad 2002, 65 juegos... Además hemos organizado la Porra del Mundial.. Consulta la página de cupones y participa.

VNU LABS

MUNDO MAC



GNU/LINUX ACTUAL

OPINIÓN

SERVICIOS

PC PRÁCTICO



Aquí encontrarás las páginas más útiles de PC ACTUAL: Trucos, Microconsultas, cursos de programación... Soluciones prácticas que os resolverán muchas dudas.



NET ACTUAL












PERSONAL DIGITAL WORLD



MULTIMEDIA Y JUEGOS



ÍNDICE DE PRODUCTOS ANALIZADOS

LOS CD-ROM



218 CD ACTUAL 68

Un mes más, os vamos a proveer del mejor software que hemos podido encontrar. Para abrir boca, la firma de **Kaspersky** nos ofrece una versión especial de su antivirus. A este programa completo le acompañan una versión de 30 días de la herramienta de maquetación **Adobe InDesign 2** y una «demo» de la aplicación de creación musical **Cubasis VST3.0**. Otras utilidades completas que debemos destacar son **ApliMaster 4.0**, **Banglis 0.92b** y **Microsoft Reader 2.0**

En el capítulo multimedia, **Cortovision** nos vuelve a nutrir con dos cortometrajes y la sexta entrega de su «Curso de guión». Mientras tanto, la sección de Linux viene cargada de completas utilidades, destacando **OpenOffice 1.0**, **Ximian evolution 1.0.3** y tres reproductores de DVD.

Finalmente, en VNULabs, incluimos un especial **Reproductores DVD para Windows** y, en la sección Shareware, los protagonistas son los compresores de audio y vídeo.



220 CD TEMÁTICO 29



Nuestro temático de este mes se divide en dos partes bien diferenciadas. La primera se compone únicamente de un programa, el **Planificador de rutas de España y Portugal** de la firma AND, una utilidad totalmente gratuita con la que podréis trazar vuestras excursiones rápidamente. Además, dispone de la opción de enviar correo electrónico y conectarse a Internet para poder mandar y obtener información desde cualquier lugar del mundo.

La otra mitad del soporte se articula alrededor de las aplicaciones destinadas a los usuarios de Internet. Al tiempo que os ofrecemos el **Manual de Utilidades y Trucos Internet Nº3** en formato PDF, hemos recopilado una completísima familia de utilidades que cubren las necesidades y demandas que nos pueden surgir a la hora de navegar por la Web. Están agrupadas en los apartados **Navegadores**, **E-mail**, **FTP/Descarga**, **Mensajería instantánea**, **Miscelánea**, **News** y **Seguridad**.

Participa

Envía tus comentarios y opiniones, sin sobrepasar las 20 líneas de espacio, a cartas-pca@bpe.es
También puedes utilizar el correo tradicional:
PC ACTUAL
Ref. Lectores
San Sotero, 8, 4ª planta.
28037 MADRID.
o mediante fax, en el número: **913 273 704**
PC ACTUAL se reserva el derecho de resumir los mensajes recibidos por motivos de espacio.
Gracias por enviar tu opinión.

Mezcladores digitales

Me ha interesado mucho vuestro reportaje sobre programas para hacer mezclas de música en el PC. Eso sí, os quiero proponer otro programa para estos menesteres. Se trata de DeeJaySystem, una aplicación «made in España», y de la que se pueden encontrar dos versiones en su página web (www.deejaysystem.com).
La versión completa goza de un precio muy competitivo (unos 30 euros), y aunque al abrirla sólo nos encontremos con un reproductor, podemos abrir varias instancias del programa y comenzar a mezclar entre ellas.
Existe también una versión gratuita para uso personal, con ciertas limitaciones como la de no soportar Audio CD, contar con algo menos de precisión en el pitch o no poder editar listas; pero por lo demás completamente funcional y suficiente para hacer nuestros primeros «pinitos» como DJs.
Además, hay una beta de la próxima versión que ya integra dos reproductores y su mesa de mezclas, se incluyen efectos en tiempo real como las ganancias y la posibilidad de monitorear por los auriculares; pudiendo incluso utilizar una única tarjeta de sonido para la salida maestra y el monitor (utilizando separadamente los canales izquierdo y derecho).
En fin, creo que merece la pena que las conozcáis.
Jose Antonio González (jgj00008@teleline.es)



Si queréis probar un buen mezclador audio conectaros con www.deejaysystem.com

Cóctel de preguntas

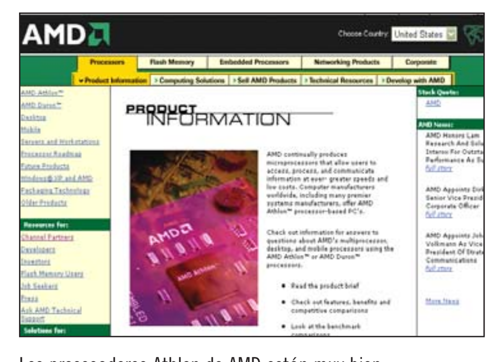
Os escribo para quejarme, felicitaros, saludar a algún lector, criticar a otro, solicitar ayuda y, si me lo permitís, haceros unas sugerencias. Pero vayamos por partes.
Yo tenía un P-166 con 16 «megas» de RAM, Windows 98 y la distribución 7.0 de Hispafuentes proporcionada por una colección de fascículos de editorial Planeta (Linux a Fondo), que me animé a comprar y encuadernar para aprender un poco sobre este sistema operativo del que todo el mundo habla maravillas (la verdad es que la primera distribución Linux que instalé fue la que suministrasteis en el CD Temático de febrero de 2000: «ESware 1.1»). Para hacer los primeros pinitos en Linux me ha venido muy bien, aunque cuando uno empieza a mirar los archivos «readme» o los manuales de Linux que pululan por Internet, se da cuenta que toda la información que resumen los fascículos la podría haber conseguido de forma gratuita.


Si se trabaja con Linux es importante chequear la compatibilidad de los componentes y la existencia de *drivers* para este S.O.

Mis problemas empezaron cuando decidí actualizar mi ordenador. Compré la ASUS A7VX-E 266, el AMD XP 1700, 256 «megas» de DDR y la ATI Radeon 7200. Yo pensé que con la nueva configuración ya no tendría ningún problema para conectarme a Internet (que antes no lo tenía) y poder dedicarme al ocio y disfrute de la informática. Instalé también Windows Millennium y busqué en Internet nuevos controladores incluso para la BIOS (valga esto para Roger Pinyol y sus problemas de actualización de placas QDI; ASUS tiene una utilidad que automatiza este proceso). El problema me vino cuando instalé la versión 7.0 de Hispafuente; no me detectaba la tarjeta gráfica y tenía que usar las «x» con 16 colores y a 640 x 480. Me puse a buscar como loco drivers para Linux y descubro, tras consultar la página de Hispalinux, que la distribución que dio Planeta estaba recortada. Una vergüenza.
Otra cosa. Quisiera felicitar a Mesonero (no recuerdo el nombre de pila) por su truco de Google, que me ha sido muy útil para no perderme en Internet. También quisiera criticar (con buen rollo) a los que adaptan posiciones fundamentalistas en estas páginas, tanto en el asunto de «dieta» de la revista, como en el de los servicios de las compañías telefónicas, los sistemas operativos, las asignaturas de ingeniería informática, etc. Como decía un amigo mío, hay que apelar siempre al sentido común, que es el menos común de los sentidos.
Quisiera apoyar la solicitud de Roger Sánchez sobre el DVD de Linux, pero como yo no tengo todavía lector, pediría que adjuntarais con cada mes un CD cada una de las últimas cosas que salen con este sistema operativo (las últimas Xfree, una distribución completa, etc.).
También me acuerdo que hicisteis hace poco una comparativa sobre educación a distancia. Me gustaría, que ampliarais el estudio para enseñar, por ejemplo, las alternativas que tiene un señor de Albacete de seguir una carrera completamente por Internet, sin desplazarse. Creo que antes de que comience el nuevo curso escolar es el momento.
J.I. (Málaga)

¿Qué os pasa con AMD?

Acabo de leer el artículo sobre procesadores del tema de portada del número de mayo de 2002 (nº141) y quisiera expresar mi disgusto con las opiniones que se vierten en él acerca de las posibilidades que tenemos hoy en día para elegir: Intel o AMD.



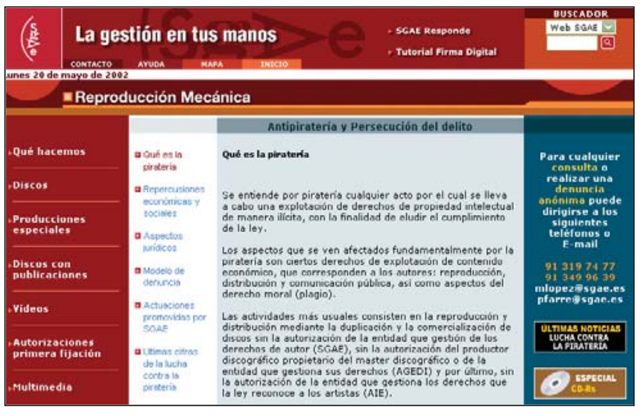
Los procesadores Athlon de AMD están muy bien considerados por nuestros técnicos.

Según comentáis, los AMD están enfocados a meros trabajos ofimáticos, debido a que según vosotros tienen un rendimiento inferior a los ofertados por Intel. Pues bien, no podría estar más en desacuerdo con

esa teoría. En la práctica, las diferencias son ínfimas entre ambos tipos de procesadores, excepto en el precio, donde hay un claro ganador. La clave de vuestras pruebas es que muchas veces ejecutan software específicamente desarrollado para la plataforma Intel. En fin, en la Red podéis encontrar un montón de artículos sobre el tema. Por lo demás, me encanta PC ACTUAL, aunque echo en falta un poquito de objetividad cuando tocáis estos temas.

Daniel Martinez (Madrid)

Creo que eres injusto con la posición de PC ACTUAL en el segmento de los procesadores. Por supuesto que no nos podemos olvidar que Intel con su familia Pentium es el líder del mercado con una cuota cercana al 90 %. Y esto significa muchas cosas en cuanto a calidad del producto, innovación, etc. Esto no quita para que, como demostramos también en ese ejemplar de mayo, nos preocupemos, y mucho, por la plataforma AMD. De hecho, el mes pasado en nuestro espacio SYSmark sólo analizamos máquinas AMD, diez exponentes de la tecnología Athlon que tantos éxitos ha dado a este fabricante de chips.



La postura de la SGAE con su controvertido canon, está poniendo de uñas a la mayoría de los usuarios.

Sobre el canon de la SGAE

Os escribo para daros mi opinión sobre el controvertido canon de la SGAE. Pienso que este abusivo «impuesto revolucionario» atenta la legalidad. De hecho, me gustaría que confrontaseis mi visión con la de los expertos. Si consultáis nuestra Constitución, veréis que un artículo fundamental es aquel que dice que todos los españoles tenemos derecho a la presunción de inocencia. Si a mi se me cobra un canon, cometa el delito o no, de alguna manera se me esta considerando culpable de antemano, por lo que dicho canon —o la Ley o decreto en el que se base— podría ser inconstitucional. Creo que por aquí tenemos un punto para enganchar a la SGAE.

Eso sí, intuyo que vosotros estáis en una posición difícil. Estoy convencido que, como usuarios, no estáis muy de acuerdo con el canon de la SGAE ni con «quien-tú-ya-sabes» que vive en los USA y nos controla más de la cuenta. Pero también entiendo que debéis estar entre la espada y la pared. Por un lado os aprietan las empresas, y debéis respetar sus intereses pues son las que controlan el dinero que fluye en esta industria. No os estoy insinuando que estéis vendidos a nadie, sólo que debéis sufrir una fuerte presión implícita que os hace ser quizás más recatados en algunos asuntos de lo que os gustaría. Por otra parte, están el grueso de los usuarios, a los que debéis lealtad y vuestra posición de liderazgo, que están en contra de ciertos canones, compañías y personajes siniestros, y a los que a veces hacéis guiños, pero considero que estos no son suficientes ni consiguen el efecto deseado. Quizás deberíais crear una sección denominada «Underground» o algo similar en la que se pudiese canalizar toda la energía informática que hay para luchar contra todas esas cosas que nada nos gustan.

Otra sugerencia es que alguno de los reportajes que mensualmente realizáis pueda ser propuesto o elegido por los lectores vía Internet. Creo que sería un paso más hacia esa interactividad que tanto proclamáis.

Otra insinuación tendenciosa. Me gustaría que iniciaseis una serie de reportajes sobre grandes infraestructuras informáticas, o sobre cosas cotidianas que están gobernadas por ordenadores, etc. En otras publicaciones he visto interesantes informes sobre cómo está montado Google, los ordenadores de la policía, etc. También podría ser muy atractivo artículos prácticos sobre cómo montar un servidor para jugar a Quake, un cibercafé...

David Quiros (sls2332@hotmail.com)

Desde esta revista apoyamos sin caretas la cruzada ante el impuesto leonino sobre los CDR que quiere imponer la SGAE. En lo que no estamos de acuerdo es en tu visión de los medios de comunicación en general y de PC ACTUAL en particular. Nosotros aspiramos a ser una revista global, donde tengan cobertura todos los temas que le puedan interesar a los usuarios entusiastas de la tecnología. Y a estos usuarios les interesa Windows, Intel o Linux. Y de todo ello hablamos en nuestras páginas. Si fuésemos una revista dedicada sólo al «underground» no seríamos PC ACTUAL. Aun así, en nuestras páginas hay espacio para los temas candentes. Respecto a tu sugerencia para que los lectores propongan temas a desarrollar por nuestros redactores nos parece genial. Eso sí, tenemos que ver la forma de poner tu idea en marcha.

¿Cómo funcionan los sorteos?

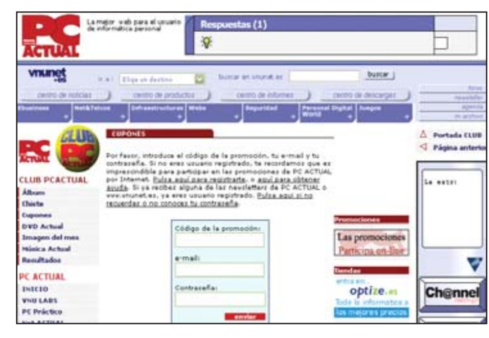
Os escribo porque estoy muy interesado en saber el sistema de elección de los afortunados en los sorteos de la revista. Creo que nunca lo habéis publicado.

Me he fijado que en la mayoría de vuestras convocatorias se puede participar bien mandando por correo postal el cupón, bien accediendo a vuestra web y rellenando el cuestionario pertinente.

El tema de mi consulta es que al leer vuestras bases no se aclara al lector el sistema de elección de los ganadores. Por ejemplo, a mi me surgen las siguientes dudas: ¿puedo votar 4.000 veces desde la web de PC ACTUAL mientras que por correo postal sólo una vez por cupón? ¿Se eliminan las votaciones repetidas? ¿Si se sortean 10 regalos, se reparten 5 para los participantes a través de la web, y 5 entre las cartas? En fin, a ver si me sacáis de dudas, que estoy en ascuas.

Luis Rioja (rioja2002@terra.es)

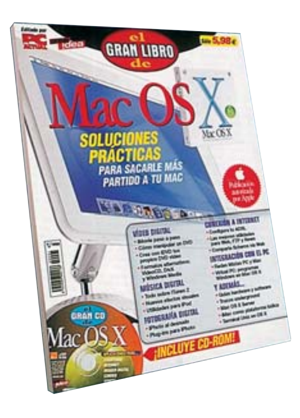
Estimado amigo, ante todo decirte que, salvo que se exprese lo contrario, tanto la participación por papel como por Internet tiene el mismo valor. Al final, una vez filtrados los resultados otorgamos los premios de forma proporcional. Eso sí, somos conscientes de que Internet puede ser un coladero y utilizamos una serie de filtros. El primero, el código de participación que sólo se obtiene al leer la revista. Además, para cumplimentar el cupón hay que darse de alta en nuestra base de datos y aunque el sistema te deja participar todas las veces que quieras, después podemos eliminar, con los correos electrónicos y direcciones físicas, los duplicados. Internet también nos permite de forma automática eliminar las respuestas no correctas. En definitiva, no es perfecto el sistema pero casi. Aun así hay lectores que llenan varios cuestionarios en la Red pensando que tienen más posibilidades de ganar. Ilusos ellos.



Participar en las promociones por Internet tiene numerosas ventajas para nuestros usuarios. Eso sí, para evitar abusos pedimos al lector que se identifique.

Software para Mac

Soy lector de PC ACTUAL desde el año 1996 y la compro todos los meses. Aún recuerdo los pequeños disquetes con un solo programa que acompañaban vuestras primeras revistas. Empecé con un Sinclair, luego salté al Commodore 64, pase por MSX de Philips para acabar con un 8086 sin disco duro y monitor ámbar ya dentro del mundo PC. Luego tuve un 386 y posteriormente un 486. Actualmente estoy con un viejo Pentium MMX desde hace 6 años. Por supuesto le



El Gran Libro de Mac OS X es posiblemente la mejor obra para sacarle todo el partido a la plataforma de la manzana. Y va acompañado de un CD con el mejor software para Mac.

he cambiado tarjetas de audio, vídeo y disco duro varias veces. He pasado por MS-DOS, DR-DOS, OS/2, Windows 1.0, 3.0, 3.10 y Trabajo en Grupo para saltar a Win95, 98, Me, Linux... Pero para saltar a XP necesito cambiar el equipo, porque no da para más. Y he aquí mi duda y mi oportunidad. Por un lado estoy harto de tanto Windows. Por otro, he leído con agrado vuestra sección «Mundo Mac» desde que arrancasteis con este espacio subversivo hace ya más de dos años y me habéis metido el gusanillo en el cuerpo. Así que me voy a comprar un Mac a pesar de lo que digan mis amistades. Mi pregunta o súplica es la siguiente: si en vuestro CD incluís software para Linux, ¿por qué no comenzar a incluir tambien aplicaciones para Mac? Sería un factor muy a tener en cuenta para seguir leyéndoos.

Pedro R. B.
(bencomo_@hotmail.com)

La verdad Pedro es que, salvo novedades exclusivas, no nos planteamos incluir software para Mac en nuestros CD. No obstante, estás de enhorabuena ya que este mismo mes sacamos al quiosco el Gran Libro de Mac OS X, que incluye un CD con el mejor software disponible para dicha plataforma. Además, está coordinado íntegramente por Jesús Díaz Blanco, el «loco de la colina» que mes a mes trae la palabra de Steve Jobs a las páginas de PC ACTUAL. No te lo pierdas.



El defensor del Lector

Oski Goldfryd
oskigo@prensatec.com



¿Son irrepetibles las páginas de nuestra revista?

Nuestro lector Manuel Cobo nos plantea este mes un problema relacionado desde siempre con aquello que se ha denominado «los duendes» de la imprenta o la encuadernación.

En su mensaje —aquí debemos destacar que desde hace aproximadamente dos años este Defensor del Lector ha dejado de recibir cartas por el correo tradicional—, Manuel Cobo nos plantea lo siguiente: *«Queridos amigos de PC ACTUAL, os escribo debido a un lamentable fallo de producción que habéis cometido. En el último número de la revista, concretamente el 141 de mayo de 2002, he descubierto un importante error de encuadernación, ya que faltan la página de la 101 a la 154, y sin embargo se repiten 2 veces las página de la 155 a la 201. Ya sé que el error es de la empresa que realiza la impresión, pero la verdad es que cuando se compra una revista, uno se siente defraudado y engañado cuando la publicación no tiene las páginas que le resultaban mas interesantes cuando ve la portada de la revista. Soy comprador asiduo de su revista y me conformaría con una simple explicación del asunto, ya que imagino que no he sido el único perjudicado en este fallo de encuadernación».*



La automatización del proceso de impresión y plegado no es perfecta. Algunas veces, muy pocas, pasan casos como el que cuenta este lector. Eso sí, sólo a unas decenas de ejemplares

Resulta difícil cuantificar el número de lectores que se puede ver afectado por este tipo de problemas, pero a tenor de los mensajes recibidos por este Defensor, y por lo que hemos comprobado con los encargados de estas reclamaciones en VNU, estas incidencias son ínfimas. Sin embargo, al que le sucede, le toca la mala suerte en un 100 %. Evidentemente, aunque se actúe con celeridad, la solución tardará unos días. Por nuestra experiencia personal, recomendamos siempre acudir al quiosco, si somos clientes habituales, ya que seguramente allí nos solucionarán el problema al instante, si la revista no se ha agotado.

Si no es así, nos dice Fernando Claver, Director de PC ACTUAL, «este típico problema de encuadernación es responsabilidad nuestra. El lector tan sólo tiene que comentarlo con nuestro departamento de suscripciones y le enviaremos otro ejemplar con la máxima celeridad». No obstante, cada vez es más raro que se produzcan estas situaciones dado los controles de calidad de las imprentas. Y por supuesto, si alguna vez nos pasa esta situación, con PC ACTUAL o con cualquier otra publicación, pensemos que somos la excepción que confirma la regla y no que todas las revistas están mal.

Sobre el contenido de los CD

Soy uno de los muchos lectores de vuestra revista desde hace años. Me parece que vuestro trabajo va por buen camino aunque, como todo, es mejorable. En este sentido me gustaría reclamaros más páginas para las secciones de Linux y programación. En esta última hay un montón de contenidos prácticos que podéis acometer como la forma de construir protocolos de comunicaciones, compresores, criptografía, etc. Respecto a vuestros CD, me gustan mucho, pero pienso que sería mejor la inclusión de un navegador menos efectista pero más claro. También pienso que escasean los programas para Linux. En cambio, me parece muy loable vuestra estrategia de incluir versiones completas pero antiguas de programas comerciales. Creo que dais mucho valor a vuestros compactos y para las empresas que os apoyan es una buena política. Cuantos más usuarios conozcan un programa, mejor. Es la mejor promoción para vender la versión actual. Seguid así.

José Muñoz (Madrid)



La política de incluir versiones completas de programas es del agrado de la mayoría de los lectores.



A todo bit
Eva M. Carrasco
ecarrasco@bpe.es

Necesidades de la pyme

Por mucho que el Ministerio de Ciencia y Tecnología se empeñe en conceder millones de euros a las pymes para el desarrollo y uso de las nuevas tecnologías en su gestión y funcionamiento, fondos que parecen por otro lado perderse en un mar de subvenciones sin justificar, y a pesar incluso de que las inversiones en tecnologías de la información desgravan a este tipo de empresas, la situación es poco menos que desalentadora. Y mi percepción también es que se están centrando muchos de los desarrollos tecnológicos en grandes cuentas y corporaciones así como en la administración pública, sectores en los que por supuesto también es preciso implantar el uso de las TI. Según un estudio de la consultora ACNielsen encargado por IBM, las pymes hacen uso de la tecnología de forma básica y no la han integrado en sus procesos de negocio. Y es que resulta fundamental que este tipo de empresas integren las tecnologías, especialmente las de Internet, ámbito en que están realmente en una fase muy precaria: los datos extraídos confirman que, aunque el 90% de las empresas encuestadas tienen acceso a Internet, un 86% utilizan fundamentalmente correo electrónico, sólo el 57% posee página web propia y no me atrevo siquiera a mencionar las drásticas cifras de comercio electrónico. Y por si fuera poco, en este 2002 tampoco es que vaya a resolverse esta situación. El riesgo está ahí: una pérdida de la competitividad en un mercado que cada vez es más global.

Los mapas de productos de la nueva HP

El mismo día que se aprobó la fusión/adquisición de Compaq por parte de Hewlett-Packard ya estaban listos para publicar unos *white papers* que aclaraban la nueva configuración de la compañía alrededor de cuatro principales áreas estratégicas y el destino de los principales productos de ambas empresas.

En cualquier caso, el resultado será el mejor posible de la combinación de sus respectivos directivos, científicos, técnicos, comerciales, métodos, procesos y tecnologías. En cuanto a nueva estructura orgánica, ésta queda organizada en torno al Grupo de Sistemas Empresariales, el Grupo de Sistemas Personales, el Grupo de Servicios y *Outsourcing* y el Grupo de Imagen e Impresión, lo que supone una de las más amplias ofertas de extremo a extremo del mercado.

Respecto a los miles de productos resultantes, cuyo reordenamiento ha sido encomendado a ocho de los 16 equipos denominados *clean rooms* o salas de desinfección, la tarea ha sido bastante ardua. Se mantendrá una marca genérica que será HP, pero el logo de Compaq no desaparecerá de algunas máquinas, especialmente las destinadas a ordenadores de sobremesa y portátiles para el mercado empresarial y doméstico. En cuanto a servidores, almacenamiento y sistemas tolerantes a fallos, HP amparará distintas familias de productos procedentes de ambas compañías (por ejemplo, HP ProLiant). Lo mismo ocurrirá con los PDA. En este caso se ha sacrificado a los Jornada en beneficio de los productos de Compaq más difundidos, y ahora se llamarán HP iPAQ Pocket PC. Menos traumático va a ser la transición en impresoras y cámaras digitales, puesto que aquí era HP la única jugadora.

www.hp.es

Resultados positivos de Oki en el 2001

El fabricante, que ha cerrado su ejercicio fiscal el pasado 31 de marzo, ha experimentado un crecimiento del 7,4% de facturación alcanzando la cifra de 75,8 millones de euros. En palabras del Consejero Delegado de Oki Systems Ibérica, Javier Toledo, a pesar de la recesión económica, *«estos resultados económicos tan positivos se deben principalmente a nuestra estrategia, centrada en un sólido canal de distribución, una cartera de productos que se ajustan a las necesidades específicas de cada uno de nuestros clientes así como en nuestra visión de futuro, siempre orientada a satisfacer al usuario»*. Así Oki ha visto aumentar sus ventas en casi todas las categorías, aunque han destacado principalmente los consumibles, con un 76% de incremento y en impresoras láser/LED, con un 61%, de las cuales los equipos a color han experimentado el mayor crecimiento (más de 500%), factor que ha sido clave en el importante aumento de su participación en el mercado de color, donde ha pasado del 4,3% en el 2000 a un 17,3% obtenido en el 2001.



Javier Toledo, consejero delegado de Oki Systems Ibérica.

En cuanto a la estrategia de Oki para el año fiscal 2002, se centra fundamentalmente en varios puntos: en primer lugar, la oferta de productos profesionales destinados no sólo a pymes, sino a la administración pública y grandes empresas. También es su objetivo liderar la evolución del mercado de color además de mantener un compromiso de potenciar el canal de distribución y luchar contra la piratería. Y, por último, Oki además tiene intención de abrir nuevas áreas de negocio con el desarrollo de nuevos productos de voz sobre IP, cartera de la división Oki Electric y equipos multifunción.

www.oki.es

BREVES

Logitech Ibérica cumple diez años

La compañía, dedicada a la fabricación de los dispositivos de interfaz para usuarios de ordenador y en software de soporte, se instaló en España en 1992. El director general de Logitech Ibérica, David Talvy hizo balance positivo de estos diez años en el mercado español que es el de mayor penetración de la marca Logitech en el mundo. Talvy destacó el hecho de que el último año fiscal ha sido el mejor de la compañía en toda su historia ya que la subsidiaria española había crecido un 84% en dicho período y apuntó las claves de su estrategia para continuar su crecimiento constante. Por un lado ampliar su presencia en los entornos informáticos con el lanzamiento de nuevas soluciones. Logitech quiere además convertirse en proveedor de servicios y dispositivos para Internet y expansionarse hacia otras plataformas informáticas tales como entornos móviles. De hecho Talvy comentó que pronto iniciarían su entrada en el mercado de la telefonía móvil, segmento que inaugurará un nuevo producto el próximo mes de septiembre.

www.logitech.com

LG entra con buen pie en un año cargado de expectativas

Tras comenzar el año con fuertes crecimientos de ventas, LG Electronics afrontará sus objetivos para 2002 en España con un amplio catálogo de novedades.

De momento, el gigante electrónico coreano parte con viento a favor en su nueva travesía financiera, pues ha obtenido una facturación en el primer trimestre de 4.068 millones de euros, un 16,6% más que en el mismo período del año pasado. Este dato viene a sumarse, en el caso de la filial española, a un crecimiento del 43% en 2001 derivado de unos ingresos por valor de 273 millones de euros. Con estos precedentes, LG Electronics España se ha propuesto crecer un 44% más en 2002, elevando su facturación hasta los 400 millones de euros. Los responsables de la filial ya han anunciado que la estrategia para obtener esos objetivos será la misma que ha aplicado hasta ahora la compañía y que consiste en un nutrido conjunto de lanzamientos en las áreas donde ya está presente LG.

Precisamente, las dos ramas en las que la firma busca un crecimiento más fuerte son la de informática, con un 30%, y la llamada gama marrón (equipos audiovisuales), con un 23%. En el primer caso, el producto estrella de este año será sin duda el sistema de seguridad biométrica Iris 3000. Otro lanzamiento que a buen seguro atraerá la atención del sector será el de idTV, un sistema domótico que convierte el televisor en el centro de control de los restantes aparatos de la red doméstica. Finalmente, la gama marrón verá la incorporación en 2002 de un combo de DVD Vídeo.



Por su parte, el director del área de monitores y almacenamiento óptico, ha cifrado las previsiones de ventas para este año en 600.000 y 1 millón de unidades. En este caso, la propuesta más importante de la firma será sin duda el dispositivo DVD-RAM, que permitirá hacer copias multiformato. Asimismo, LG lanzará nuevas pantallas TFT incluso en las gamas de las 22 y las 23 pulgadas y con opciones de sintonizador de TV y color negro, y una nueva gama de monitores Flatron de 17 pulgadas y en configuraciones básica o multimedia.



www.lge.es

Equipos multifunción inalámbricos Toshiba-TEC

Hace tan sólo un año que Toshiba-TEC Spain Imaging Systems se constituyó en España como empresa independiente que reporta a su compañía matriz en Alemania y cuya focalización son las soluciones ofimáticas de alto valor añadido. La compañía basa su negocio en las dos gamas e productos MFP (gestores documentales multifunción): por un lado, su familia e-studio y Toshiba-TEC DP. Durante su primer año fiscal (1 de abril de 2001 a 31 de marzo de 2002) vendió cerca de 4.000 MFP y obtuvo una facturación de 11 millones de euros. Para este año fiscal recién estrenado, quieren obtener una facturación cercana a los 12,8 millones de euros y conseguir un 10% más de ventas. Como comentó Demetrio Fenech, director general e Toshiba-TEC Spain Imaging systems, este año *«tenemos un plan ambicioso con el que vamos a impactar ya que anunciamos tecnología inalámbrica en multifuncionales»*. Los nuevos productos, que verán la luz a lo largo de este mes, incorporarán Bluetooth y Wireless LAN. Uno de los pilares fundamentales de la estrategia de Toshiba-TEC para el actual año fiscal es la especialización y potenciación de este canal de distribución junto a una estrategia de servicio focalizada en clientes de la pequeña y mediana empresa.



Demetrio Fenech, director general de Toshiba-TEC.

www.toshiba-europe.com/tec

AUNACABLE lanza su oferta global

Los cinco operadores de cable del Grupo Auna, Able (Aragón), Canarias Telecom (Canarias), Madritel (Madrid), Menta (Cataluña) y Supercable (Andalucía) han unificado su oferta de servicios bajo la marca AUNACABLE con el fin de aportar ventajas para el cliente proporcionándole mejores servicios de televisión, Internet en banda ancha y telefonía. Tarifas telefónicas a 0 euros/minuto, más de 90 canales de televisión, anchos de banda de 300 y 600 Kbps en Internet y servicios interactivos de información y entretenimiento son algunas propuestas de la nueva marca. En el mercado de empresas, AUNACABLE ofrece garantías de servicio y así como de extender la utilización de los servicios de datos e interactivos utilizados en la gestión diaria de las empresas. AUNACABLE, constituida en julio de 2001 para integrar a las empresas de cable del Grupo Auna en un holding operativo, lleva 2.000 millones de euros invertidos en la construcción de su red de fibra óptica que llega a 2 millones de hogares y empresas en España. En la actualidad cuentan con 340.000 clientes y prevé terminar el año con 500.000 clientes y 250 millones de euros de ingresos.



www.aunacable.es

Sin marcha atrás

La unión de HP y Compaq es ya un hecho consumado

Una vez acabados los ocho meses de incertidumbre en un tira y afloja entre los sucesores de los fundadores de Hewlett-Packard y la actual cúpula directiva de la multinacional por la fusión/adquisición de Compaq, la nueva HP Invent ya está funcionando a pleno rendimiento en un acto sin solución de continuidad.

Debe ser la primera megafusión que desde el primer día tiene ya definido el organigrama y el mapa de productos para los próximos tres años; incluso ya compartían una misma Intranet y tenía todo el personal nuevas cuentas de correo con las direcciones unificadas. Eso significa que mientras Carly Fiorina y Michael Capellas lidiaban con Walter Hewlett y el grupo de accionistas contrario a la operación, los directivos y empleados de las dos empresas informáticas seguían haciendo sus deberes y despejando el camino hacia una perfecta comunión de intereses.

Sin embargo, en el tiempo que media entre el 4 de septiembre que se anunció la fusión y el 3 de mayo que se aprobó por ajustada mayoría en la votación de los accionistas, algunas cifras han cambiado. La acción de HP han bajado de casi 24 dólares a 20, mientras que el valor de adquisición de Compaq ha pasado de 25.000 millones de dólares a 18.600 millones en la actualidad. Y aunque este *stand by* lo ha aprovechado los más directos competidores (en octubre Michael Dell anunciaba que sólo en un mes había captado a 27 grandes clientes de HP y Compaq), lo cierto es que ambas maquinarias han seguido funcionando a pleno rendimiento. Así, los de HP aseguran que en los últimos tres meses han firmado contratos valorados en 5.000 millones de dólares; en España, incluso se han mantenido los crecimientos de «dos dígitos».

Sin embargo, es a partir de ahora cuando empieza de verdad a sumarse ambas fuerzas y cuando el gigante a batir, IBM, deberá mover ficha para volver ganar el terreno cedido en este envite. Según los directivos de ambas firmas fusionadas, este periodo de incertidumbre compartida les ha servido para reforzar sus vínculos y superar las trabas puestas por el hijo de uno de los dos fundadores de HP, que argüía la pérdida del *sprite* que siempre caracterizó a la compañía californiana desde que comenzara en un pequeño garaje en 1939: la libertad de creación. Pero incluso Wall Street ha dado un espaldarazo al fin de la contienda con una subida del 15% en el valor de sus acciones, que en los peores momento tras el 11-S había llegado casi a bajar hasta los 14 dólares.



Juan Soto (presidente de HP) sella la alianza en España con Santiago Cortés, a la izquierda, nuevo consejero delegado de HP.

Ahora se han marcado un plazo de entre tres y 18 meses para completar la reestructuración, que incumbe a distintos frentes: operativo, legal... Ya se ha hablado que del conglomerado resultante, con 150.000 empleados, el 10% deberá abandonar el barco por duplicidad y solapamiento de tareas, aunque éste no sea un asunto «prioritario» en las mentes de los 200 nuevos directivos inmersos en un proceso de selección de personas y productos; entre tanto, los comités de empresa regionales europeos se reunieron a finales de mayo para estudiar la manera de reducir el impacto.

La nueva HP en España

Parece que ya va tomando forma la nueva HP. En nuestro país las dos figuras claves que están llevando la integración de ambas compañías son Juan Soto y Santiago Cortés. El primero, que sigue en el cargo de presidente de la nueva HP que tenía antes, se encarga de poner perspectiva desde las alturas; el segundo, que pasa de ser director general de Compaq a consejero delegado de HP España, está más en el día a día y ha sido nombrado también responsable de una de las 16 *clean rooms* encargadas de la reestructuración a nivel mundial de las áreas de negocio y productos clave (que por cierto ya tiene asignados desde el primer día a los cien responsables de sus mayores cuentas).

Ambos directivos charlaron largo y tendido con nuestros compañeros de COMPUTING, asegurando que la integración ya es un hecho, y que la suma de las dos empresas da como resultado una compañía ganadora en casi todas las áreas de las Tecnologías de la Información. Reproducimos a continuación lo más destacado de la entrevista realizada por Anunciación López y Jesús M. Gutiérrez.

–¿Por qué creen que HP ha comprado Compaq?

Juan Soto.- El proceso de maduración en el sector de la informática está siendo una realidad. Los procesos de consolidación van ocurriendo e, indudablemente, la visión de tener dos empresas unidas como Compaq y HP es una de las más atractivas entre las integraciones posibles en el sector. Fiorina y Capellas decidieron poner en marcha este proceso porque, si lo miras con visión histórica y estratégica, te das cuenta que estás ante dos empresas que tienen una situación de liderazgo en los mercados en que operan, con la única excepción de los PC. Las compañías, puestas juntas, tienen una fuerza impresionante en muchísimos subsectores de la tecnología. Es la compañía número uno de hardware con un 30 por ciento de ventaja sobre la segunda. Y es la tercera en servicios. Creemos que para poder competir en este mercado hay que tener el tamaño, la escala y la capacidad de dirigir la gestión de cambio. Van a seguir los procesos de consolidación dentro del mercado, eso lo tenemos claro, y más vale elegir novio el primero y no el último.

–Desde el 3 de mayo, la fusión es un hecho, pero ¿cuándo veremos una sola HP?

Juan Soto.- Ya somos una única HP. Tan sólo que en algunos países se ven en la necesidad de operar con dos entidades legales diferentes y en distintas oficinas. Si llamamos una única compañía a trabajar todos en un mismo edificio, eso llevará tiempo. Pero desde luego, de cara a los clientes y de cara a la convergencia de los diseños y estrategias de productos y procesos, la compañía es ya una única empresa.



Juan Soto (izquierda) y Santiago Cortés (derecha) en mangas de camisa prestos a llevar la tarea de consolidar la reestructuración.

–Pero los clientes todavía no la están viendo como una única empresa...

Santiago Cortés.- A nivel operativo y de cara a los clientes, estamos ya trabajando conjuntamente. En muy pocos días, los clientes tendrán un único *account manager*, pero los equipos comerciales están trabajando ya conjuntamente y con objetivos comunes desde el primer día. Por lo tanto, a nivel operativo la integración va a ser muy rápida. Evidentemente a nivel legal lleva más tiempo, y luego hay elementos físicos que también requieren mayores plazos. En España, estimamos que la integración legal se producirá después del verano. Pero lo importante es la integración operativa, y ésta es inmediata.

–El lema de la nueva HP es «Estamos preparados», lo que hace pensar que está todo diseñado. En este sentido, ¿se mantendrá en España el modelo de la multinacional, basado en cuatro *business groups*, y quiénes estarán al frente?

Juan Soto.- Santiago Cortés es el director simultáneamente del grupo de Sistemas Empresariales, director general regional de Iberia y director general de la HP española. Luego está Elena Herrero, responsable a nivel ibérico del grupo de Sistemas Personales. José Luis Villa es el director de Servicios, también a nivel ibérico, y Manuel Sastre es el director del grupo de Imagen e Impresión también para la Península. Carlos Janicas es el presidente y *country manager* de Portugal y director de los Sistemas Empresariales en ese país. Mientras que José Luis Rodríguez se va a encargar del negocio de *Networking*, que reporta directamente a Capellas.

– ¿Cuántos despidos se producirán (ahora que sumados son casi 2.400 empleados en nuestra Península Ibérica)?

Santiago Cortés.- Todavía no lo sabemos –No lo sabemos de verdad, subraya Juan Soto–. Tanto HP como Compaq por separado eran empresas bastante eficientes en España. Evidentemente, habrá puestos que se solapen. Habrá un impacto, pero no sabemos todavía en qué medida. Esperamos que no sea grande. La integración se tiene que realizar, pero ese proceso de reestructuración será a lo largo del tiempo y veremos en qué medida y cómo evoluciona el mercado, y en función de eso, también se irá viendo el impacto en cada uno de los países; pero de momento no tenemos cifras y puedo decir que no es nuestra prioridad.

–¿Cuál va a ser el enfoque de la nueva compañía frente a los socios y *partners* en España?

Santiago Cortés.- HP y Compaq eran dos compañías de canal. En realidad, eran las dos compañías con mayor foco de canal de todo el mercado. Nuestra prioridad es seguir trabajando intensamente con ellos como hasta ahora. Las primeras reuniones que tuvimos, al día siguiente del anuncio, para tranquilizar y dejar claro cuáles eran nuestras estrategias, fueron precisamente con los *partners* de canal. Vamos a seguir apostando por todos. La mayor parte de los *partners* son comunes. Los contratos se mantienen y se seguirá trabajando como hasta ahora. A largo plazo, ya veremos. En realidad, si teníamos el canal adecuado por separado, lo seguimos teniendo para el negocio que hacemos conjuntamente. Tenemos claro que los valores añadidos del canal son clave para la gran mayoría de nuestros clientes.

–En el último ejercicio en España HP facturo 1.900 millones de euros y Compaq 503 millones. ¿Nos pueden dar una estimación de lo que puede ser la nueva HP en 2002?

Santiago Cortés.- No lo hemos hecho nunca y no lo vamos a hacer ahora. Hay compañías que basan su estrategia de comunicación en ir anunciando futuros. Nosotros tenemos objetivos que no son públicos ni lo van a ser. Lo que publicamos son los resultados conseguidos.

–Para terminar, ¿Cuál creen que es el futuro tecnológico y empresarial que se avecina?

Juan Soto.- Las telecomunicaciones e Internet, a pesar de sus avatares, tienen un futuro claro. Creo que informática y telecomunicaciones tienen un futuro espléndido. Y el advenimiento de UMTS va a ser quizá un momento de disparo de lo que va a ser el nuevo mundo la portabilidad de Internet, y provocará ahorro de costes. Seguirá siendo un motor. Y sólo es el principio de la telemática del siglo XXI.

Javier Renovell / Anunciación López y Jesús M. Gutiérrez

Los diez primeros del «Ranking Líderes 2002»

	Compañía	Facturación 2001*	Facturación 2002*	Plantilla 2001	Plantilla 2000
	ANTES DE LA FUSIÓN				
1	HP	1.900,88	1.835,40	1.450	1.654
2	IBM	1.813	1.679,23	5,700	5.500
3	Informática El Corte Inglés	907,53	823,39	2.269	2.200
4	Siemens	849,39	806,81	6.672	5.027
5	Landata Payma	631	673	800	800
6	Indra	598	538,38	5.967	5.305
7	Compaq	503	497,81	618	618
8	Ingram Micro	496,90	473,24	260	330
9	Tech Data	485	480	300	500
10	Investrónica	421	373	250	240
	TRAS LA FUSIÓN				
1	HP+Compaq	2.403,80	-	2.068	-
2	IBM	1813	1.679,23	5.700	5.500
3	Informática El Corte Inglés	907,53	823,39	2.269	2.200
4	Siemens	849,39	806,81	6.672	5.027
5	Landata Payma	631	673	800	800
6	Indra	598	538,38	5.967	5.305
7	Ingram Micro	496,90	473,24	260	330
8	Tech Data	485	480	300	500
9	Investrónica	421	373	250	240
10	ADLI	369,22	335,36	282	280

*Millones de Euros Fuente: COMPUTING

Dos grandes nombres del software corporativo se unen

La próxima compra de Navision por Microsoft tiene por objeto facilitar la distribución de soluciones .Net en el ámbito de la pequeña y mediana empresa.

La adquisición, estimada en unos 1.300 millones de dólares (1.500 euros), aportará al área Microsoft Great Plains Business Solutions la sólida cobertura geográfica de las soluciones de *e-business* de Navision en Europa. Esto supondrá una ventaja sustancial para impulsar la plataforma .Net en el sector de la pyme.

Al mismo tiempo, como señala Jesper Balser, co-CEO de Navision, *«a través de la combinación de nuestras tecnologías, mejoraremos y ampliaremos las soluciones en las que nuestros clientes ya han invertido y continuaremos ofreciéndoles nuevas generaciones de aplicaciones que harán sus procesos de negocio más fáciles y más interconectados»*.

Una vez completada la compra, Navision se convertirá en parte de la división de soluciones de negocio de Microsoft y su sede en Vedbaek, Dinamarca, será el centro de desarrollo y operaciones de Microsoft Business Solutions para Europa, Oriente Próximo y Asia.

www.microsoft.com/greatplains

Microsoft®
NAVISION®
The Way to Grow

IBM e Hitachi, juntos en la fabricación de discos duros

Ambas firmas ultiman un acuerdo para crear una *joint venture* suministradora de discos para soluciones de almacenamiento basadas en estándares abiertos. Tal como comentó el director de la división de almacenamiento para IBM en España y Portugal, Fernando Velaz de Medrano, esta iniciativa no sólo desmiente el rumor de que IBM fuera a deshacerse de ésta área de negocio, sino que demuestra el interés del fabricante por lo que considera *«un negocio de volumen»*, dada la proliferación de nuevos dispositivos digitales. La futura compañía, que se espera esté operativa en un plazo entre los tres y seis meses, integrará los departamentos de Desarrollo, Fabricación y Marketing y Ventas de las dos empresas matrices y contará con una participación del 70% por parte de Hitachi.



El acuerdo se basa en una estrategia más amplia para la difusión de estándares abiertos en el desarrollo de redes, sistemas y soluciones de almacenamiento que garantice la compatibilidad de equipos de distintos proveedores. Dicha estrategia implica, entre otras cosas, la utilización de software de gestión de almacenamiento de IBM bajo un nuevo estándar llamado CIM (*Common Interface Model*) que desarrollarán las dos compañías conjuntamente.

www.ibm.com/es

Critical Path se instala en España

Critical Path, empresa de comunicaciones por Internet con sede en San Francisco, continúa su política de expansión por el sur de Europa con la apertura de oficinas en España. Bajo la tutela de Jesús Calderón, dará servicio tanto a España como a la vecina Portugal. Los puntales de la plataforma de Critical Path son, por un lado, la gestión unificada de usuarios a través de su tecnología de directorios y metadirectorios, que integra y sincroniza la información procedente de las diversas fuentes y bases de datos de las empresas y, por otro, su tecnología de correo electrónico seguro y de valor añadido.



Jesús Calderón, director general de Critical Path en España y Portugal.

A este respecto, Jesús Calderón, director general para España y Portugal, destaca los problemas del mercado español, que *«está sobredimensionado, ya que las empresas han adquirido más licencias de correo y comunicación de las necesarias porque individualmente no respondían a sus intereses. La compra de estas licencias no proporciona ningún retorno en este momento y esto dificulta la realización de nuevas inversiones»*. La plataforma de Critical Path permite integrar la tecnología de las empresas y proporcionar correo con aplicaciones (calendario, agenda, etc.) que generan valor para que los ISP puedan facturar y obtener un rendimiento inmediato. Las empresas destinatarias de Critical Path serán ISPs y otras empresas de telecomunicaciones, Correos y Administraciones Públicas y grandes corporaciones.

El objetivo de la compañía es alcanzar el 30% de la facturación italiana (15 millones de dólares) en dos años.

www.cp.net
Critical Path 91 567 84 67

Nueva estrategia de BT Ignite

Superados los comprometidos días de una deuda de 48.000 millones de euros, BT Ignite se prepara para acometer el futuro con una línea estratégica enfocada al cliente empresarial. Según Luis Álvarez Satorre, el director general de la filial en España, *«para ser capaces de ofrecer cada vez más servicios de valor añadido y convertirnos en partners tecnológicos en vez de sólo unos proveedores de infraestructuras»*. En esta primera fase, los esfuerzos se encaminan en tres direcciones: *outsourcing* de centros de llamadas multicanal, políticas de seguridad en las comunicaciones y soluciones para el *eGoverment*, sin prejuicio de ir incorporando nuevos servicios a su portafolio como el eCRM o el B2B. La intención es que el 80% de la facturación proceda del suministro de servicios integrados de banda ancha.



Sede de BT Ignite en Madrid.

www.ignite.com/es

NEC/Mitsubishi renueva su gama de monitores



NEC y Mitsubishi, empresas que caminan juntas desde la *joint venture* del pasado año 2000, renuevan su gama de monitores tanto CRT como los basados en la tecnología TFT.

La evolución del mercado en los dos últimos años, así como las previsiones para este y el próximo, marcan un pequeño pero continuo descenso en las ventas de los monitores de tubo, mientras que los resultados referentes a las pantallas planas ascienden de manera exponencial. Así, mientras en el año 2001 las pantallas planas representaban el 15% de las ventas, para el próximo año se prevé que estén por encima del 30% en cuota de mercado. El desembarco de esta tecnología en el mercado de consumo, gracias a la progresiva bajada de precios, ha sido un factor decisivo en este sentido.

En lo referente a los monitores convencionales, se apuesta por el tubo SuperBright Diamondtron, que multiplica por dos el brillo de las imágenes respecto a los modelos anteriores. Los monitores Multisync



FE 770, Multisync FE 770M y FE 771SB, de pantalla plana para evitar los molestos reflejos, incorporan el tubo SuperBright basado en la tecnología de apertura de rejilla. El tamaño elegido es de 17 pulgadas, el más indicado para el mercado de consumo por prestaciones y precio. En estos dos nuevos modelos se han contemplado los diferentes formatos que van a tener que soportar, tanto ahora como en un futuro inmediato, esto es Internet, juegos, DVD y televisión digital. Esta gama se presenta en dos colores, negro y blanco, y sus precios oscilarán entre los 249 y 299 euros.

En lo concerniente a los monitores basados en la tecnología TFT, los productos que se incorporan al mercado son tres: LCD 1550VM, LCD 1850E y LCD 1920NX. Sus tamaños, 15, 18 y 19 pulgadas respectivamente, permiten abarcar todas las posibilidades que puedan necesitar cualquier usuario sea profesional o no. Sus precios oscilarán entre los 613 euros del más pequeño hasta los 1.999 euros, IVA incluido, del 1920NX.

Por parte de NEC/Mitsubishi se ha dotado a sus productos de la tecnología *NaViSet*, basada en un software que permite al usuario controlar y modificar la configuración, brillo, contraste, color o geometría, con el teclado y el ratón como herramientas.

www.nec-mitsubishi.com

Fernando Reinlein (Munich)

Intentia sortea la crisis con una solución ERP vertical

El proveedor de software obtuvo en 2001 un crecimiento del 24%, gracias a una *suite* de gestión avanzada y adaptable a diversos sectores. Tal como explica José María Velasco Castro, *Business Unit Manager* de la filial española, Intentia se comporta, más que como un simple fabricante de software, como un proveedor de soluciones de gestión cuyo éxito depende tanto de la calidad de la herramienta que proporciona como del equipo humano que ayuda al cliente a implementarla. Y es que esta compañía, presente en España desde hace 10 años, lleva seis centrando sus esfuerzos en la mejora y verticalización de un solo producto: la *suite* de gestión empresarial Movex, basada enteramente en tecnología Java y orientada fundamentalmente a los sectores de moda, gran consumo y distribución agroalimentaria. En su versión 12.0, esta herramienta trasciende las funciones tradicionales del ERP para ofrecer a los clientes capacidades de gestión logística, finanzas, CRM o *e-commerce*.



intentia

Con miles de usuarios a escala mundial, las soluciones de Intentia cuentan en España con unos 175 clientes, entre los cuales se encuentran Punto Blanco, Panrico, RENFE, Vileda, Fichet o Escurís. En este sentido, Intentia presume de estar entre las pocas compañías que han logrado un aumento significativo de facturación en el difícil año 2001. El resultado global en dicho ejercicio fue de 437,2 millones de euros, lo que supone un incremento del 24% respecto al año anterior. Por su parte, la filial española facturó el año pasado 16,5 millones de euros, un 17% más que en 2000.

www.intentia.com

BREVES

Hal entra en el mercado español

Hal Knowledge Solutions, que ha abierto su filial en Madrid, introduce en nuestro país soluciones de gestión que analizan los componentes del software y las conexiones entre estos, así como las estructuras y los contenidos de las bases de datos a las que acceden, tanto relacionales como no relacionales. Así, cuanto mayor sea el volumen de código de aplicaciones



y de datos, mayor será el beneficio obtenido con las soluciones de HAL Knowledge Solutions. Además, cabe destacar el alto nivel de retorno de la inversión que proporcionan estas soluciones, fácilmente medible, y que se produce en un corto/medio plazo.
Hal, de origen italiano y con presencia en Milán, Roma, Zurich y Sao Paulo, y laboratorios de investigación y desarrollo en Milán y Sofía, lleva operando desde 1986 y en España trabaja con IBM y está en conversaciones con 7 clientes potenciales.

www.halks.com



Un apunte
Susana Herrero
susanah@bpe.es

Software libre

Hace unos meses estuve en una comida de trabajo charlando con un colega que proclamaba las bondades del software libre y denostaba la esclavitud del propietario. Apuntaba con un dedo acusador a la Administración por no predicar con el ejemplo y mantener, con sus sistemas como instrumento, el yugo monopolizador de Microsoft. En la misma línea, hoy he leído la noticia sobre la proposición no de ley de ERC para «democratizar la información frente a las multinacionales», «evitar que los grupos internacionales creen un gueto» en el seno del Estado y, así, promocionar la tecnología local.
No sé si lo he entendido muy bien, ¿la propuesta es que digamos adiós a los Windows en los organismos públicos? Creo que sí y, como principal beneficio, junto a los que ya he apuntado, señalan una reducción de gastos como consecuencia de poner fin a la compra de sistemas operativos, utilidades, etc. Me parece muy bonito, aunque poco práctico, por ahora.
Que me perdonen los linuxeros, pero ¿qué pasaría a la hora de poner en marcha una impresora un poco «rarita» que no dispone de controladores para Linux? ¿Qué ocurriría en caso de darse un conflicto de sistema o entre aplicaciones? ¿Quién va a dar soporte a la Administración? Tendrán que acudir, como se suele hacer, a los foros especializados en busca de ayuda? ¿Tendrán que invertir en formación para que el personal sea capaz de resolver por sí mismo sus problemas? Y si es así, mientras investigan en Internet o programan *drivers*, ¿quién hará su trabajo?

Fujitsu Siemens renueva sus gamas de portátiles

El nuevo procesador Pentium 4 Mobile, las nuevas capacidades de conectividad y la memoria DDR son algunas de las bazas con las que cuentan los cuatro equipos presentados por la compañía.



Por un lado, Fujitsu Siemens lanza dos nuevos productos destinados al mercado de consumo. Se trata de los modelos AMILO D y AMILO M que integran respectivamente el procesador Intel Desktop Pentium 4 de Intel y Pentium 4 Mobile. El modelo D, ya en el mercado, puede disponer de dos tipos de pantalla, TFT de 14 o SXGA de 15 pulgadas. Disquetera, opción de DVD-ROM, CD-ROM o Combo y disco duro de hasta 40 Gbytes. Por su parte AMILO M incorpora un chip externo de vídeo ATI M6C de 16 Mbytes DDR RAM que dobla el rendimiento en el procesamiento de datos. Como en el caso anterior, el usuario puede elegir dos pantallas. Ambos modelos incluye el sistema operativo Windows XP Home.

Las novedades de la gama profesional se centran, por el momento, en dos modelos: el Lifebook C1020 y el E7010, ambos integran Pentium 4 Mobile de hasta 1,8 GHz. Por un lado, el equipo C1020, diseñado bajo el concepto «todo en uno», cuenta con varias opciones de pantalla y de unidades multimedia y se caracteriza principalmente por incorporar nuevas capacidades de conectividad: puerto FireWire, un nuevo puerto S/P DIF y, opcionalmente, puede venir equipado con un replicador de puertos así como un módulo LAN Wireless. Lifebook E destaca, además de por sus interesantes prestaciones tecnológicas, por aportar una novedad: un completo entorno de seguridad para evitar accesos no deseados: desde una *password* integrada en la BIOS y en el disco hasta un soporte nativo de tarjetas inteligentes.

www.fujitsu-siemens.es
Fujitsu Siemens 902 118 218

T30, el ThinkPad inalámbrico

En palabras de Pascual Martínez, director de Informática Móvil de IBM para el sur de Europa, este equipo representa el punto de partida para que las empresas den el paso definitivo para el entorno móvil. Y es que el nuevo ThinkPad T30 supone un equilibrio entre rendimiento y portabilidad. En una máquina que apenas supera los dos kilos de peso, se integra un Pentium 4-M de hasta 1,8 GHz además de memoria DDR y batería de más de cuatro horas de duración. Pero lo más significativo es la inclusión de la tecnología inalámbrica Aironet Serie 350 Wi-Fi de Cisco Systems, Bluetooth además de Ethernet y módem. Otra característica significativa del nuevo equipo es que incorpora UltraNav, un sistema puntero multifuncional exclusivo de IBM que combina las funciones del *TrackPoint* con un nuevo *TouchPad* programable. El diseño del equipo está pensado para su duración de ahí la utilización de titanio para su carcasa y el añadido de un amortiguador de golpes para el disco duro. Por último, el sistema de doble antena garantiza las comunicaciones fluidas. Los nuevos equipos tendrán un precio en torno a los 2.500 euros. Pascual también ha explicado las prestaciones de las novedades lanzadas por IBM en otras gamas. Así ha presentado el nuevo ultraligero ThinkPad X24, el modelo R31 y nuevas versiones del ThinkPad A31 con Pentium 4.

www.ibm.com

BREVES

Nuevo Nec VT45

Gracias a su resolución de pantalla nativa SVGA, éste es un proyector LCD que está capacitado para trabajar de manera real a una resolución de 800 x 600 puntos. De modo interpolado puede alcanzar los 1.280 x 1.024 puntos llegando de esa manera a convertirse en un dispositivo SXGA. Internamente incluye una lámpara de 135 vatios lo que dota a la máquina de una potencia lumínica de 1.000 lúmenes (con un tiempo de vida estimado de entre 1.000 y 2.000 horas) y una tasa de contraste 300:1.



Cabe mencionar que los conectores adicionales de audio y vídeo en formatos RCA y S-Vídeo, vienen montados en la parte anterior del aparato, junto al objetivo, algo que no suele ser habitual en este tipo de tecnología. Otro de los aspectos más llamativos del VT45 son sus reducidas dimensiones, ya que tiene un peso de 2,5 Kg.

www.nec.es

La respuesta de Iomega a las demandas de almacenamiento

Siguiendo su claro objetivo de ser el principal proveedor global de soluciones para almacenar, compartir y proteger datos digitales valiosos, la compañía ha presentado dos nuevas líneas de unidades de disco duro externas que vienen a completar su ya extensa gama de productos de almacenamiento.

La unidad de disco duro portátil Iomega HDD y la unidad de disco duro externa HDD de alta capacidad son las novedades de Iomega. Ambas, compatibles con Windows y Macintosh, pueden instalarse sin necesidad de configurarlas o reiniciar el ordenador e incluyen el software Iomega QuikSync para realizar copias de seguridad de manera automática así como un software de recuperación de desastres. Por una parte, la unidad portátil se presenta en versiones de 20 y 40 Gbytes y tiene un peso inferior a los 250 gramos y un diseño extraplano y dispone de conectividad USB 2.0 o *FireWire*. Sus precios van desde los 299 hasta los 529 euros. Por su parte la unidad de disco duro externa, en versiones de 80 y 120 Gbytes, ofrece una velocidad de transferencia sostenida de 48 Mbits por segundo y, como en el caso de la unidad portátil, cuenta con sistema *Hot Plug&Play, FireWire* y USB 2.0 y puede adquirirse por precios que van desde los 429 euros.



Iomega ha anunciado también la puesta en marcha de un programa de canal orientado tanto a minoristas como a distribuidores por catálogo con el fin de reforzar y garantizar la máxima cobertura. Además ha presentado ioclub, un nuevo programa para socios especializados en almacenamiento de información. Los distribuidores inscritos reciben puntos por la venta de productos Iomega, puntos que podrán cambiarse por beneficios de marketing, formación, campañas publicitarias, etc.

www.iomega.com/europe

Equipos multifunción Lexmark de alto rendimiento

Lexmark apuesta por el segmento de los equipos multifunción corporativos con el lanzamiento de tres nuevos dispositivos: X522s, X620e y X750e. Además de las tradicionales funciones de copiadora, fax y escáner, cabe destacar la incorporación en los dos modelos superiores, de una pantalla táctil a color que facilita el acceso a las distintas prestaciones disponibles. En cuanto a las características técnicas, el modelo X522s es un equipo monocromo con 32 Mbytes de memoria interna cuya base es la impresora T522 de la misma compañía. Está capacitado para imprimir 24 páginas al minuto con una resolución de 1.200 x 1.200 ppp y en modo copiadora llega hasta las 20 ppm en monocopia y 24 en multicopia. Asimismo, permite todas las funcionalidades de un fax convencional.



Respecto al X620e, se basa en la impresora T620 de Lexmark y cuenta con funciones de escaneado a color con una resolución máxima de 300 x 300 ppp. Asimismo dispone de un motor con el que alcanza una velocidad de 30 ppm en multicopia e incluye un fax de 33.6 Kbps. Por último, el equipo más alto de gama X750e ofrece las mismas prestaciones que el inmediatamente anterior pero en este caso incorpora la opción de impresión a color con una velocidad media de 20 ppm y está preparado para trabajar en red. Además de estos lanzamientos, Lexmark también ha presentado el módulo X4500 MFP pensado para convertir algunas impresoras de la firma en equipos multifunción.

www.lexmark.es

Creación fácil de DVD con Hercules

Para los usuarios domésticos que les apasiona la creación de vídeos Hercules ha presentado su nueva solución de captura de vídeo para cámaras DV. DV Action! DVD Edition se compone de una tarjeta PCI con tres puertos DV/FireWire, un cable de conexión DV para conectar la cámara al PC, así como software de edición, creación de DVD y títulos de crédito.



Con el software incluido se pueden capturar y detectar automáticamente las escenas, previsualizar en tiempo real los efectos especiales y las imágenes editadas y gestionar fácilmente la música. Además, se pueden crear DVD, VideoCD y SVCD con pasos muy sencillos, así como crear los menús que lleven los DVD, que podrán ser vistos en reproductores domésticos y en el PC.

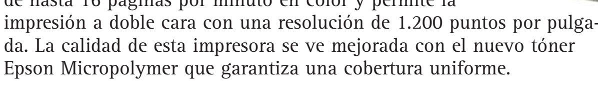
La tarjeta ya está disponible al precio de 68,90 euros.

http://es.hercules.com
Hercules 902 11 80 36

BREVES

Primera impresora con tecnología Tandem de Epson

Esta nueva tecnología, incorporada en la nueva AcuLaser C4000, permite imprimir documentos en color de una sola pasada y alcanzando casi la misma velocidad que para blanco y negro. El novedoso dispositivo va dirigido a entornos de trabajo en red que necesiten imprimir trabajos tanto en blanco y negro como en color. Alcanza una velocidad de impresión de hasta 16 páginas por minuto en color y permite la impresión a doble cara con una resolución de 1.200 puntos por pulgada. La calidad de esta impresora se ve mejorada con el nuevo tóner Epson Micropolymer que garantiza una cobertura uniforme.



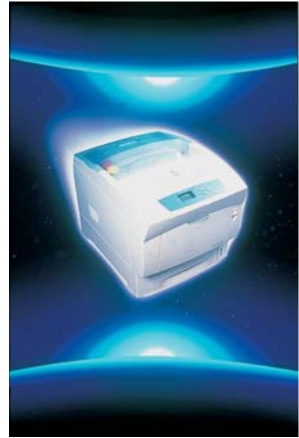
www.epson.es

Nueva gama de impresoras color de Xerox

La compañía ha fusionado su oferta de impresoras y equipos multifunción en la nueva división Xerox Office, cuyos dos primeros lanzamientos serán una impresora láser color y otra de tinta sólida.

Continuando con la apuesta por la impresión en color, Xerox ha anunciado su nueva gama de impresoras de color A4 para grupos de trabajo. El primero de los lanzamientos es la Phaser 8200, una impresora que representa la séptima generación de máquinas con la tecnología de tinta sólida exclusiva de Xerox. Este modelo deja la gama alta para convertirse en una impresora asequible por la bajada de precio que ha experimentado respecto a sus predecesoras. Incorpora un procesador de 300 MHz que permite ofrecer la primera página en 9 segundos y hasta 16 páginas por minuto. Otra de sus ventajas es que necesita muchos menos consumibles que cualquier impresora de láser.

También en color, pero en este caso con tecnología láser de único paso, la Phaser 6200 es el otro nuevo modelo de Xerox. Es la impresora para los que no quieren renunciar a la velocidad por alcanzar una calidad excelente. Este modelo incorpora un procesador PowerPC de 500 MHz que le permite alcanzar 16 páginas por minuto con una resolución de



2400 ppp. Su sistema de cartuchos preinstalados facilita la puesta en servicio y la cómoda reposición de éstos.

Ambas impresoras estarán disponibles en mayo a través del canal de distribución de Xerox.

www.xerox.es

Pioneer revoluciona la grabación en DVD

De la mano de Pioneer llega la nueva grabadora DVR-A04, una unidad que cuenta con características tales como protección *anti-buffer* vacío, tanto para grabación de CD como DVD, mayor velocidad de lectura y un *buffer* de capacidad superior (2 Mbytes). El dispostivo es capaz de escribir discos DVD-R a 2x y DVD-RW a 1x, mientras que alcanza una velocidad de 8x y 4x en escritura de CD-R y CD-RW respectivamente. Además de las prestaciones señaladas anteriormente, Pionner ha incorporado en la DVR-A04 la función de «formato rápido» soportado tanto por el hardware como por el software, de forma que el usuario no necesita formatear el disco regrabable antes de volver a utilizarlo. Por último, la bandeja de entrada de discos dispone de unos clips que permiten su instalación vertical. La grabadora viene acompañada de software de grabación y edición, kit de montaje, manual multilingüe y discos DVD-R y CD-R vírgenes, todo ello por un precio aproximado de 579 euros.

www.pioneerelectronics.com/

USB Instant DVD, conversión directa a formato MPEG2

La compañía californiana ADS ha presentado un dispositivo diseñado especialmente para la edición y creación de vídeo en DVD. Este novedoso *capturador* externo con conexión USB permite la creación de películas DVD desde dispositivos analógicos, así como la grabación de vídeo desde cualquier fuente de vídeo analógico como cámaras de vídeo o VCR. De este modo, una vez conseguida la conversión a formato DVD a través del ordenador, el usuario podrá archivar películas domésticas, utilizarlo como un sistema de edición de vídeo o grabar directamente a DVD-R/RW o CD-RW en tiempo real. Para ello este dispositivo hace uso de la última tecnología en compresión de vídeo mediante un codificador-decodificador para el formato MPEG2. Incluye la versión completa de los programas Ulead VideoStudio 6 y MyDVD 3.5, software necesario para la edición y captura de vídeo instantánea.



Dentro de la serie de productos de ADS, distribuidos por Milenio Digital Distribución, también se encuentra USB Instant Video un dispositivo para la captura de vídeo analógico.

www.adstech.com

Latitude X200, el nuevo peso pluma de DELL

Este nuevo ordenador se sitúa por derecho en el punto de mira de todos aquellos profesionales que demandan niveles extremos de movilidad, sin renunciar a la productividad. Con un peso por debajo de la media de los ultraligeros, Latitude X200 soporta Pentium III Mobile a 800 MHz, una memoria SDRAM equivalente a 640 Mbytes y un disco duro de 30 Gbytes.

Su pequeño tamaño no implica incomodidad a la hora de trabajar, ya que dispone de un teclado de 18,5 mm por carácter y pantalla XGA de 12 pulgadas. La configuración básica de Latitude X200, disponible a partir de 2.299 euros, se completa con una disquetera y un panel de conectividad que



incluye entradas USB para altavoz y micrófono, un puerto IEEE 1394 y una ranura PCMCIA. A ésta puede sumarse, de forma opcional, una serie de dispositivos entre los que destacan una base de expansión, con disquetera y CD-ROM, y una unidad CD-ROM o un *combo* DVD/CD-RW tanto en configuración interna como externa, conectadas al puerto IEEE 1394. Latitude X200 cuenta además con una batería opcional de 58 vatios/hora capaz de aportar una autonomía de más de seis horas.

www.dell.es

La estrategia MX de Macromedia

Al recientemente presentado Flash MX se le unen ahora Dreamweaver MX, Fireworks MX y ColdFusion MX, la familia de productos cliente-servidor que favorece el desarrollo de aplicaciones impactantes para la web.

Macromedia continúa desarrollando e implementando sus productos estrella, esta vez más enfocado en atender las demandas de soluciones y no de aplicaciones por separado. De hecho, las dos soluciones de creación de páginas web Dreamweaver y Ultradev ahora conforman el denominado Dreamweaver MX, que añade nuevos formatos a los ya existentes HTML, XHTML, XML, JSP, ASP..., tales como PHP o incluso el novedoso ASP.NET de Microsoft. Asimismo, su interfaz se ha remodelado de manera considerable, ya que puede personalizarse a través de distintos entornos de trabajo según las necesidades del usuario. Incluso se ha mimado la forma de crear nuevos sitios web, a través de un completo asistente que tiene en cuenta hasta el más mínimo detalle tanto en modo local como en modo de conexión remota.

Por su parte, Fireworks MX, la aplicación especializada en generar y exportar gráficos interactivos para la web, simplifica aún más la navegación a través del programa, accediendo a las distintas funciones más rápidamente. Incorpora a su vez exportación inteligente a otras aplicaciones, tanto de los gráficos como del código HTML asociado. El entorno de programación para la creación de aplicaciones en Internet, ColdFusion MX, también incorpora algunas mejoras, de entre las que destacan su funcionalidad para plataformas Java y .NET, así como su optimización para XML y servicios web.

Todos estos programas se podrán adquirir tanto por separado, como conjuntamente, a través de la *suite* Studio MX que además incluye la herramienta Freehand 10. Un conjunto que satisfará las necesidades de los que necesitan un entorno de creación web sin limitaciones y con un precio más competitivo.

www.macromedia.com/es
Macromedia 91 377 81 55

Pinnacle se lanza a la edición profesional con Edition DV

En la nueva *suite* se incluye, en primer lugar, el software llamado del mismo modo que la solución, Edition DV, enfocado a la edición de vídeo digital profesional, una aplicación desarrollada con la misma tecnología «broadcast» que utilizan los estudios profesionales y que destaca por su agradable y sencilla interfaz, sin perder por ello potencia de desarrollo. Además, ofrece la posibilidad de realizar procesos internos, como el tedioso cálculo de transiciones y efectos de forma totalmente paralela a nuestro trabajo. Así, podremos seguir realizando otras tareas sin necesidad de los tediosos tiempos de espera de estos procesos.



Otras de las herramientas que incorpora esta *suite* son las versiones básicas de Hollywood FX, con la que podremos crear efectos 2D y 3D impactantes en nuestros vídeos; TitleDeko, para crear una gran variedad de textos animados; e Impression DVD, enfocada a la autoría en DVD, que incorpora grandes posibilidades de creación de menús, pistas o interactividad. Por último, cabe destacar la inclusión de una tarjeta PCI IEEE 1394 (*Firewire*) con la que podremos conectar nuestra cámara DV y asegurarnos la compatibilidad con el software de Pinnacle. Su precio de venta se sitúa en 699 euros incluido el IVA, aunque los entornos educativos podrán adquirir el paquete con un 50% de descuento.

Creative Collection es otra de las apuestas de la compañía, una amplia gama de productos que se encuentran por separado y que son el complemento ideal para Edition DV. De entre ellos destaca Commotion Pro un entorno de creación de efectos especiales totalmente profesional, con un precio de 1.199 euros IVA incluido, además de las versiones profesionales de Impression DVD, TitleDeko y Hollywood FX.

www.pinnaclesys.com
Pinnacle 91 754 12 12

Copias de seguridad más fáciles con Drive Image 2002

Como las anteriores especificaciones, Drive Image 2002 representa una interesante alternativa a los sistemas tradicionales de *backup*, al proteger los datos mediante la generación de imágenes del disco duro. Esto incluye las aplicaciones y sistemas operativos contenidos en él, que gracias a este software pueden recuperarse de forma segura tras un desastre informático. La nueva incorporación de una interfaz de Windows a Drive Image permite realizar esa tarea con mayor facilidad y efectividad, ya que incluso se pueden copiar o restaurar las particiones sin necesidad de arrancar desde DOS.

Asimismo, PowerQuest ha optimizado esta herramienta de seguridad para su utilización en redes de trabajo. En primer lugar, Drive Image 2002 presenta funciones patentadas de particionamiento que posibilitan la creación y mantenimiento de una partición separada para cada usuario. En segundo lugar, un asistente permite gestionar los compartimentos sin necesidad de adquirir un software adicional y de acuerdo con el nivel de experiencia de cada usuario. Finalmente, un nuevo soporte para LAN brinda la posibilidad de liberar espacio en los discos duros de las máquinas locales, permitiendo la ubicación de imágenes de los mismos en unidades de red.



Por lo demás, al igual que la versión anterior, Drive Image 2002 puede ser programado para realizar copias de seguridad automáticas cada cierto tiempo.

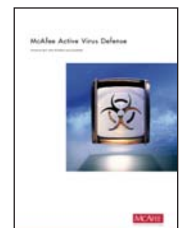
El precio aproximado de esta solución es de 62,86 euros, si bien las actualizaciones desde versiones precedentes parten de los 43,57 euros.

www.powerquest.com

McAfee optimiza sus soluciones antivirus para la pyme

El nuevo catálogo de McAfee Small Business Solutions cuenta con dos productos adaptados a distintas configuraciones de red y dotados de gestor de políticas de seguridad.

En efecto, las nuevas versiones de McAfee ViruScan y McAfee Active Virus Defense para pequeñas y medianas empresas incluyen sin distinción la tecnología ePolicy Orchestrator, una consola de gestión que permite el control de la seguridad de forma remota y con una escalabilidad de hasta 250.000 nodos. Ambas herramientas incluyen asimismo el antivirus ViruScan para ordenadores de sobremesa y el escudo para servidores de archivos NetShield. Además, McAfee Active Virus Defense comprende el programa GroupShield, para la protección de servidores de correo electrónico, y WebShield, destinado a la defensa del *gateway* de Internet.



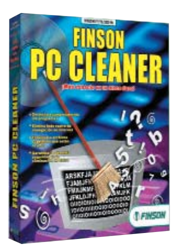
Para facilitar la comercialización de estos productos, McAfee ofrecerá por un lado cajas multinodo de 5, 10, 25 o 50 usuarios y por otro programas de licencias para redes entre los 50 y los 250 usuarios. El *pack* para cinco usuarios tiene un precio recomendado de 343,85 euros, en el caso de McAfee ViruScan, y de 504,31 euros, para Active Virus Defense.

En cuanto al soporte asociado a estas soluciones, McAfee ofrece en todos los casos 1 año de soporte telefónico y actualización, además de otros servicios que dependerán del contrato elegido.

www.mcafeeb2b.com

Finson mejora la relación con el PC

PC Cleaner, Control Remoto, Retoque Fotográfico y Álbum Fotográfico son los últimos títulos disponibles de la compañía italiana especializada en software. La primera utilidad, Finson PC Cleaner, se encarga de liberar espacio en el disco duro eliminando así cualquier archivo oculto, software mal desinstalado o cualquier huella de navegación en Internet. En segundo lugar, Finson ofrece una útil herramienta que se encarga de gestionar y controlar a distancia el propio ordenador. Bautizado como Finson Control Remoto, este software es capaz de funcionar a través de Internet y redes locales. Se encuentra dividido en dos unidades diseñadas para el ordenador encargado del control y para la máquina de destino, respectivamente. En el apartado de fotografía Finson también proporciona útiles herramientas. Por un lado, Finson Retoque Fotográfico permite la manipulación de cualquier imagen. Por su parte, Finson Álbum Fotográfico posibilita la digitalización y ordenación de imágenes, así como funciones de dibujo y retoque fotográfico. Cada uno de los programas descritos tiene un precio de 29,99 euros.



www.finson.com

1/2 Horizontal

Servidores HP pensados para pymes

Los modelos HP tc3100 y HP tc4100 cuentan, entre sus bazas principales, con un fácil manejo y un mínimo mantenimiento, un aumento de los tiempos de manejo y eficacia a la vez que reducen los costes de inversión.

Basados en la arquitectura IA-32, los dos servidores han sido diseñados pensando en mantener las operaciones informáticas de las pequeñas y medianas empresas en perfectas condiciones con un fácil despliegue de *backup* y detector de fallos. El primer modelo, el HP Server tc3100 aporta gran fiabilidad y facilidad de gestión así como capacidad de expansión. Construido sobre un procesador Intel Pentium III con bus frontal a 133 MHz, tiene hasta 4 Gbytes de SDRAM y controlador Ultra3 SCSI de doble canal. Seis ranuras PCI, tarjeta de gestión remota opcional y función One-Button Disaster Recovery son algunas de las prestaciones adicionales de este servidor. Por otra parte, el modelo superior, el HP Server tc4100 está especialmente indicado para grupos de trabajo y clientes de oficinas remotas. Potente y escalable, el equipo integra un Pentium III con bus frontal de 133 MHz con localizador y corrector de errores y controlador dual de canal Ultra3 SCSI. Como ventajas añadidas cabe destacar la incorporación de fuentes de alimentación y ventiladores de refrigeración redundante, facilita las tareas de servicio y mantenimiento, dispone de herramientas de gestión de recursos de red junto a una tarjeta de gestión remota para servidor HP y un panel de diagnóstico visual opcional para la administración eficaz.


Este es el modelo HP Server TC 3100.

www.hp.es
Hewlett-Packard 902 150 151

Bull refuerza su gama de servidores Unix

La compañía ha presentado el Escala PL1600R, un servidor Unix de 64 bits con una potencia y escalabilidad que garantizan su idoneidad para albergar aplicaciones ERP o las bases de datos corporativas. Entre sus características importantes, cuenta con la posibilidad de dividirse en partes y de auto-reparación, una tecnología clave que permite detectar, aislar y corregir errores eventuales. El nuevo servidor, que viene a reforzar la gama media de Unix, es un sistema compacto basado en una arquitectura multiprocesador de 4 a 16 vías que permite generar hasta 16 particiones lógicas. Esta característica aporta gran flexibilidad en la consolidación de los servidores departamentales y resulta un factor clave para la disponibilidad en caso de albergar aplicaciones críticas. El Escala PPL 1600R con una configuración básica (cuatro procesadores a 1,1 GHz, 4 Gbytes de memoria ECC, disco de 36,4 Gbytes, unidad de CD-ROM y sistema operativo AIX 5L) parte de los 254.084 euros.



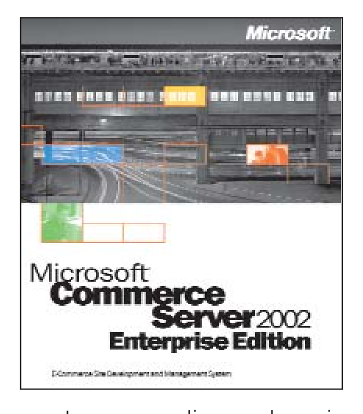
www.bull.com
Bull 91 393 93 93

Microsoft lanza la herramienta Commerce Server 2002

La solución para implantar estrategias de comercio electrónico en la empresa se integra ahora con Visual Studio .NET para facilitar la configuración de las aplicaciones de Commerce Server. Esta aplicación sirve para crear sistemas de comercio electrónico basándose en la plataforma .NET de Microsoft, que permite disminuir el número de líneas de código necesarias para configurar las aplicaciones de Commerce Server.

La versión 2002 introduce novedades tales como el soporte multi-moneda y multi-idioma con el que las grandes corporaciones pueden crear sus catálogos comerciales para distintos países. También se ha mejorado la edición de perfiles y ahora se pueden crear catálogos virtuales para ofertas especiales o clientes específicos.

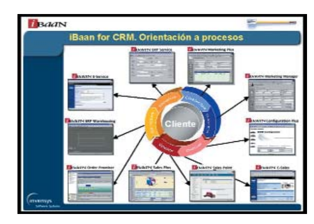
La aplicación puede controlar hasta cinco millones de productos y 10 millones de usuarios. Microsoft ha lanzado dos versiones de esta solución, una para grandes empresas, que tendrá un coste aproximado de 19.999 dólares y otra para medianas, al precio de 6.990 dólares.



www.microsoft.com/spain/servidores

Baan anuncia su estrategia CRM

Hasta la fecha, la gestión de relaciones con clientes (CRM) era un coto exclusivo de los departamentos de ventas, marketing y atención al cliente de una compañía. La información relacionada con la satisfacción del cliente se quedaba en esos departamentos y muy pocas veces se aprovechaba en el resto de la compañía. La nueva estrategia de Baan relacionada con el CRM, iBaan CRM, comunica el *front-office* con el *back-office* de la compañía para aprovechar toda la información que pueda resultar útil.



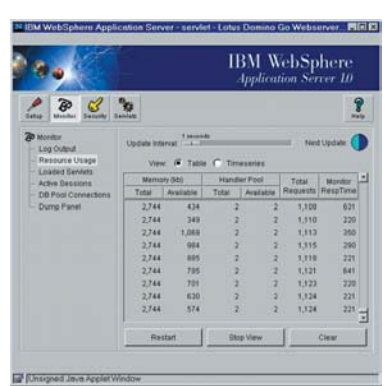
IBaan CRM está integrada por cuatro componentes: SalesPlus, dirigido al control y previsión de ventas, MarketingPlus, para la gestión y el análisis de campañas, ConfigurationPlus, que acelera el ciclo de ventas y puede ser utilizado a través de Internet y CustomerInteraction, la herramienta para la recopilación de datos que permita las ventas cruzadas.

www.baan.com

Nuevo software de integración WebSphere

IBM ha anunciado las nuevas versiones de su software de infraestructura WebSphere, diseñadas para solucionar los problemas de las grandes empresas a la hora de integrar los diferentes sistemas y aplicaciones de gestión.

Los nuevos productos presentados son WebSphere Application Server v5 y el software WebSphere MQ, Business Integration y Portal, aplicaciones que han colocado a IBM en los primeros puestos de este sector con un 34% de la cuota de mercado. Construidos sobre estándares de la industria como Java, servicios web y XML, los nuevos productos WebSphere satisfacen todo tipo de necesidades de integración, conectando, por ejemplo, sus aplicaciones de CRM y ERP en un mismo entorno en el que integrar las relaciones con clientes, empleados, proveedores, etc.



WebSphere Application Server V5 es la última versión del servidor de aplicaciones web líder del mercado, que estará disponible en el tercer trimestre de 2002. El nuevo software WebSphere MQ, por su parte, permite la conexión de diferentes aplicaciones desde todo tipo de dispositivos.

Otros productos son IBM WebSphere Business Integration v4.1, una plataforma para la integración de procesos de negocio (ERP y CRM); WebSphere Portal v4.1, que permitirá a las empresas integrar información a través de servicios web en una única experiencia de usuario, sea cual sea la plataforma de hardware o de software.

Por último, las nuevas herramientas WebSphere «de modernización de empresas» ayudan a los clientes a reutilizar el software existente en lugar de tener que crear nuevas aplicaciones web.

www.ibm.com

Un software estratégico con todas las ventajas de la Web

Aunque el software de *business intelligence* lleva años apoyando a las empresas en la toma de decisiones de negocio, lo cierto es que su eficacia se ha visto limitada hasta ahora por una cierta lentitud de respuesta derivada de la falta de integración entre las aplicaciones de análisis de datos y de generación y distribución de informes. Information Builders quiere ser uno de los primeros desarrolladores en proporcionar una herramienta que fusione ambas fases del proceso y además desea hacerlo de forma que la información esté disponible para el mayor número de usuarios posible.

Por ello, la firma lanzará en septiembre una nueva versión de su producto WebFOCUS, una solución que permite acceder a todos los sistemas de la empresa (ERP, CRM, bases de datos, etc.) y que puede suministrar los datos relevantes en forma de informes a la mayoría de los servidores de aplicaciones Java. Estos servidores tienen, a su vez, la ventaja de poder proporcionar la información en cualquier formato Web estándar ya sea el navegador, el correo electrónico, Excel 2000, PDF o aplicaciones para dispositivos inalámbricos. De esta forma, una gran compañía podrá hacer llegar sus datos con rapidez a un número de usuarios (empleados, socios de negocio o clientes) que puede alcanzar los dos millones de personas.

www.informationbuilders.com

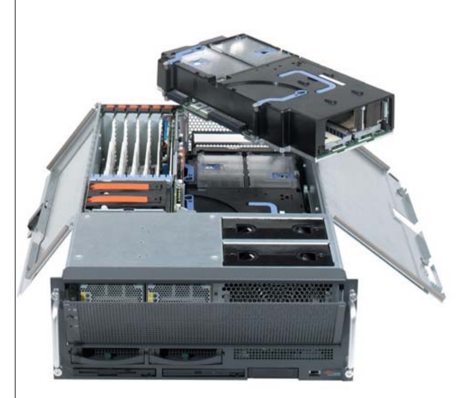
StorageTek agiliza la gestión del correo electrónico

Su solución E-Mail Xcelerator comprende el hardware, el software y los servicios necesarios para evitar que la gestión del correo perjudique la productividad de las empresas. Esta nueva *suite* puede incrementar los beneficios de las empresas al reducir los costes asociados a sus tareas de *backup*, recuperación y gestión de los sistemas de correo electrónico. Para ello, E-Mail Xcelerator consta de tres soluciones: E-Mail Archive Manager, que libera espacio del servidor de correo trasladando los archivos adjuntos y las copias de los mensajes a un servidor de ficheros diferente; E-Mail Content Manager, destinado a optimizar los procesos de gestión de contenidos y ciclo de vida; y E-Mail Regulatory Manager, una herramienta pensada para compañías del sector financiero cuya gestión de la información es regulada por organismos gubernamentales y que incluye las dos utilidades anteriores.

www.storagetek.com

La generación Blade Server de Fujitsu Siemens

Fujitsu Siemens anuncia la disponibilidad de los primeros servidores que incorporan la tecnología Blade Server, los últimos servidores sobre plataforma Intel de la familia PRIMERGY. Básicamente los equipos dotados con esta tecnología representan el siguiente paso a los actuales servidores en formato *rack*. Entre las características más destacables, según ha apuntado Emilio Paz, product manager Intel Servers, se encuentran una mayor densidad de proceso y menor consumo de energía con lo que



se consigue una reducción importante en el coste de los centros de procesamiento de datos. Con esta tecnología el servidor es una tarjeta *hot-swap*, se pueden integrar hasta 300 servidores en un *rack*, ofrecen una excelente funcionalidad, gestión y control remoto integrado y facilidad de mantenimiento. Así pues, los integrantes de la nueva familia PRIMERGY T850, cuentan, entre sus características técnicas, con 2 discos duros en RAID 1, 2 Gbytes de memoria SDRAM y dos conexiones LAN redundantes. Los nuevos servidores se posicionan como servidores Web por un lado, y como equipos *Front-End* de comunicaciones y en entornos *Thin Client* con infraestructuras Terminal Server.

www.fujitsu-siemens.es

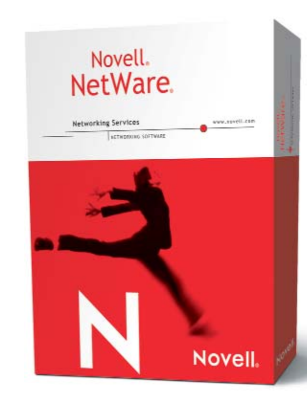
Novell presenta One Net para empresas como alternativa a .NET

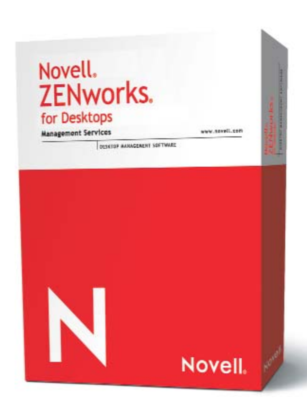
La compañía celebró el pasado mes su congreso anual BrainShare 2002 para Europa, donde propone una plataforma One Net para todo tipo de redes y empresas. Su gran baza frente a otras arquitecturas es la seguridad y reducción de costes.

Novell ha hecho balance de su actividad en Europa, en su ya tradicional edición anual de BrainShare, con unos resultados bastante satisfactorios.

La empresa reconoce que, en los últimos tiempos, ha cambiado su manera de abordar el mercado con la intención de «mejorar su acercamiento al cliente». Ahora Novell propone acercarse al cliente con su estrategia One Net, para incluir tanto las soluciones de servicios de red como las de servicios de web. *«La estrategia consiste en combinar servicios profesionales end-to-end con la plataforma cruzada de servicios de software para red. Pretendemos realizar soluciones para que los clientes crean en One Net»*, explica Jack L. Messman, Chairman y CEO de la compañía.

El BrainShare 2002 también sirvió de marco para anunciar la llegada de nuevos productos de Novell al mercado como ha sido el lanzamiento de la versión 3.1 de Novell NetMail y de la versión 4 de Novell ZENworks para Desktops. La primera es una solución de mensajería de Internet para plataformas cruzadas que ahora opera con Windows NT y 2000. Se trata de una solución de mensajería basada en estándares que proporciona correo electrónico, calendario y agenda a través de Internet. Mientras que la segunda está pensada para gestionar los ordenadores, de modo que la empresa pueda manejar tanto un sobremesa o un portátil del empleado desde cualquier punto. Esta versión 4 para desktops ha sido diseñada sobre estándares de Internet y con tareas de gestión de red automáticas.





Al margen de estos anuncios, en el evento se reconoció que la compañía está trabajando para el lanzamiento de próximas versiones de NetWare. De momento, Novell ha perfilado la estrategia a seguir en torno a esta solución y ha denominado «Nakoma», «Hayden» y «Uinta» (nombres código) a las que serán las futuras versiones.

www.novell.com

Sun lanza el Cobalt RaQ 550

El nuevo dispositivo servidor está preconfigurado con el hardware y software que las compañías necesitan para desplegar servicios de correo electrónico, albergue web y otras aplicaciones Internet. El RaQ 550 se puede montar en rack 1U, está equipado con un procesador a 1,26 GHz, dispone de hasta 2 Gbytes de memoria y dos unidades de 80 Gbytes con soporte para RAID 0 y 1 para redundancia de datos. Entre sus nuevas funcionalidades cabe destacar la arquitectura software modular, actualización del kernel Linux 2.4, funciones de monitorización del sistema y de seguridad mejoradas, mayor potencia de procesamiento y un nuevo diseño mecánico para un mejor acceso y disponibilidad.



Sun ha integrado en el RaQ 550 el sistema operativo Linux, aplicaciones, bases de datos, partes claves de la plataforma Sun ONE y una interfaz de usuario del tipo *point and click*.

www.sun.com/sunstore

BREVES

InterSystems presenta Caché 5

En el pasado evento dedicado a desarrolladores celebrado en Orlando (Florida, EEUU) al que PC ACTUAL asistió, la compañía presentó la nueva versión de su sistema gestor de bases de datos Caché. En competición directa con empresas del sector tan importantes como Oracle, la propuesta de InterSystems ha demostrado ser todo un éxito en sectores como la sanidad, donde se han implantado ya varios proyectos en España, así como en el sector de la banca. Caché, al contrario que sus competidores, dispone de un motor multidimensional, donde el desarrollo ya casi tradicional utilizando tablas relacionales se une con el almacenamiento de objetos. Denominada «La base de datos post-relacional» afirman haber aumentando su rendimiento así como sus posibilidades de conexión y desarrollo. Utilización de *web services*, pasarelas con COM, utilización de XML de forma nativa, un nuevo protocolo de acceso a los servicios, son tan sólo algunas de las novedades presentadas en su nueva versión. Los desarrolladores pueden descargar esta base de datos para su evaluación en la página de InterSystems España.

www.intersystems.es

Infraestructura a la carta de APC

American Power Conversión ha presentado PowerStruXure, un concepto para infraestructuras de Data Centres que hace posible la creación de un entorno altamente seguro adaptable siempre a las necesidades del cliente. Entre las ventajas que aporta la nueva arquitectura se pueden mencionar la optimización del capital invertido, el incremento de la capacidad de gestión de los equipos de apoyo y la rápida implantación. Los tres componentes más importantes de PowerStruXure son un SAI redundante N+1, modular y escalable, distribución inteligente de la energía y armarios de nueva generación. La solución está disponible a su vez en tres categorías en función del grado de escalabilidad.

www.powerstruxure.com

Microsoft consolida su estrategia ACSP

El programa de formación está ya presente en once universidades de informática y escuelas de ingeniería españolas.



Los 25 departamentos en que ya se está desarrollando el *Academic Computer Science Program* se ubican en algunas de las universidades públicas y privadas más importantes del país, como las Politécnicas de Madrid, Cataluña o Valencia o la Universidad de Deusto. En todos ellos, Microsoft colabora con profesores, administradores de laboratorios y estudiantes para ayudarles a familiarizarse con las últimas tecnologías de la firma, en especial, las relacionadas con la plataforma .Net.

Esta colaboración se concreta tanto en fórmulas especiales en la concesión de licencias como en el desarrollo de acciones curriculares que incluyen, por ejemplo, cursos y seminarios por los que los alumnos obtienen créditos, la creación de asignaturas de libre elección o el patrocinio de actividades de investigación. Sólo este curso, más de 4.500 alumnos han participado en actividades ligadas al programa ACSP y hay 200 proyectos de fin de carrera patrocinados por Microsoft.

www.microsoft.com/spain

Un nuevo concepto de literatura divulgativa

Hace unas semanas vio la luz Nowtilus, una editorial que aúna tradición y actualidad tanto en los temas como en los soportes empleados. Con un enfoque divulgativo a la par que provocador, las colecciones de Nowtilus abordarán cuestiones tan variadas como Internet, las nuevas tecnologías, la gestión empresarial, la gastronomía o los enigmas de todos los tiempos. Las obras se editarán tanto en papel como en formato digital (*e-books*) y tendrán después versiones en DVD, CD-ROM y DVD-ROM. Asimismo, cada colección contará con una web que ofrecerá servicios como descargas gratuitas o *chat* con los autores. Nowtilus comienza su andadura con dos series: Triunfar en un mundo sin reglas, de Tom Peters, y Mediterráneo, salud y fantasía, de Iñigo Pérez.

www.nowtilus.com

AGENDA

• El próximo curso del master oficial en programación Java de Sun se impartirá en Nanfor Ibérica, prestigioso centro de formación de Valencia. El master constará de 250 horas de formación distribuidas en nueve módulos como sintaxis y entorno Java, bases de datos y acceso RDBMS con Java, herramientas hipermedia y el proyecto webserver.
Sun Microsystems 917 67 64 60

• IIR ha organizado Megabanking 2002, un encuentro sobre tecnologías aplicadas a banca y entidades financieras que tendrá lugar en el Hotel Meliá Avenida de América (Madrid) durante los días 11, 12 y 13 de junio.
www.iir.es

• La escuela de negocios de nuevas tecnologías Fycsa.ITC, del Grupo Fycsa, ha puesto en marcha un programa de cursos de actualización para este mes de junio bajo la denominación Fórmula1Formación. Componen el programa tres circuitos (Network, Software y e-business), cada uno de ellos con dos cursos de distinta dificultad. El precio oscilará entre los 15 y los 30 euros por persona y hora.
www.fycsa.es/itc

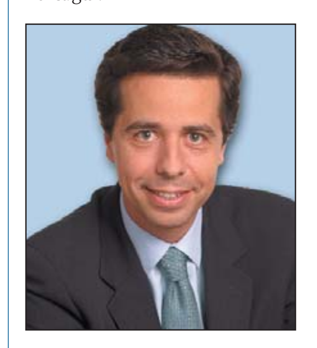
BREVES

Nace un distribuidor especializado en *e-learning*

Encontrar la solución de *e-learning* más adecuada a las necesidades de la empresa va a ser a partir de ahora más fácil gracias a Areadeventas.com. Este distribuidor actuará como intermediario de ámbito nacional entre proveedores de herramientas de *e-learning* y *e-rrhh* y clientes, ofreciendo ventajas como la posibilidad de elegir los canales de venta más adecuados y las herramientas de comunicación más avanzadas. En efecto, Areadeventas cuenta con vías de información tan variadas como la del asesor comercial, correo electrónico, asistentes y seminarios *on-line* o reuniones virtuales y, a la hora de efectuar las ventas, ofrece servicios de *e-marketing* y plataforma de pagos *on-line*.
www.areadeventas.com

BREVES

Gabriel Cerrada ha sustituido recientemente a Isabel Aguilera al frente de Dell España. Cerrada deja el cargo de director de la División de Enterprise para ocupar el de director general de Dell para España y Portugal.



José Ángel Comesaña ha sido nombrado director de la división de Xerox Office en España. Antes ocupaba el cargo de director de marketing de la filial y responsable de las divisiones de canal indirecto.
BT Ignite ha designado a Roberto de Diego Arozamena presidente de la compañía en Europa y presidente ejecutivo de la filial española.



Vicente Linares Palacios es el nuevo director general de Compuware en España. Ocupaba hasta ahora el cargo de director general y director de ventas internacionales de E-Loft.com.

SAP España ha designado a Alejandro Lafarga director de cuentas estratégicas y a José Velázquez director comercial.



Telefónica Net, el acceso rápido y de calidad a la Red

Una excelente manera de navegar por Internet

Si ya navegas por Internet, Telefónica Net es el acceso que necesitas, ya que con él disfrutarás de la conexión gratuita de mayor calidad que existe y accederás al ciberespacio con total garantía aprovechando todos los servicios que te ofrece: buzones de correo, espacio para tu web, portales de ocio, etc.



Telefónica Net es el proveedor de servicios de Internet de Telefónica de España y se ha convertido en el acceso a la Red que por su calidad, velocidad y garantía transformará tu navegación por la red de redes. Si quieres conectar con Internet a través de RTB (línea telefónica básica) o RDSI podrás contratar en **telefonica.net** un paquete gratuito llamado **Telefonica Net Base** que ofrece dos buzones de correo y espacio para tu página web, aunque también puedes optar por pagar sólo 3 euros al mes y disfrutar del paquete **Telefonica Net Premium** con más prestaciones: 5 buzones de correo, espacio para tu página web personal y opciones adicionales como la contratación y gestión de dominios, cuentas de correo, etc. En cualquiera de los dos casos se dispone de atención al cliente 24 horas y 7 días a la semana, así como acceso directo a los más importantes portales de ocio que existen en España. Encontrará además nuevos servicios de videoconferencia y juegos *on-line*.

¿Qué ventajas tiene?

Además de servicios adicionales como el correo o el acceso a portales de ocio, cuenta con el respaldo tecnológico y la garantía de Telefónica. Es una excelente manera de navegar por Internet con la máxima rapidez y con soluciones siempre a tu disposición. Ante cualquier duda, el servicio de atención técnica (902 357 333) y comercial (1004) resolverá todos los problemas o incidencias que te surjan en cualquier momento del día, cualquier día de la semana. Además, existe la posibilidad de acceder desde **telefonica.net** a la Zona ADSL Multimedia, donde se puede conocer las ventajas que la banda ancha es capaz de ofrecer.

Más información

Conecta con *www.telefonica.net*, *www. telefonicaonline.com* o visita tu Tienda Telefónica o Distribuidor Autorizado más cercano.

¿Qué necesitas?

Un ordenador con procesador 486 o superior, con Windows 95/98/Me/NT/2000 o XP, CD-ROM y, por supuesto, una línea telefónica y módem. Se puede conseguir el *kit* de acceso gratuito a Internet de Telefónica Net descargándolo fácilmente desde **telefonica.net** o **telefonicaonline.com**. Además, está disponible en soporte físico en las Tiendas Telefónica y Distribuidores Autorizados, y existe una versión para Macintosh.

Telefónica Net es compatible con los planes de descuento de Telefónica de España: Bononet, Tarifa Plana, Bono Ciudad, Bono Ciudad Plus y la Tarjeta Tarifa Plana y Telen@uta, con los que ahorrarás en tus conexiones a Internet.

Más información

Existen dos modalidades de contratación: una gratuita llamada Telefónica Net Base y otra de pago, Telefónica Net Premium, que incluye mayores prestaciones que cubren ampliamente las necesidades de cualquier usuario. Telefónica Net es actualmente la mejor forma de acceder a Internet con facilidad, calidad, velocidad y la garantía que sólo el líder en telecomunicaciones e Internet en España puede ofrecer.

Las 8 diferencias

Velocidad: Es el acceso profesional disponible para todos, que te proporciona la máxima rapidez en tus conexiones a Internet.

Calidad: Cuenta con una red profesional con las prestaciones que sólo Telefónica de España puede ofrecer en comunicaciones e Internet.

Servicios: Buzones de voz , web mail, espacio para páginas web y muchas otras opciones adicionales.

Atención: Atención al cliente diferenciada con líneas de soporte comercial (1004) y técnico (902 357 333) 24 horas, 7 días a la semana.

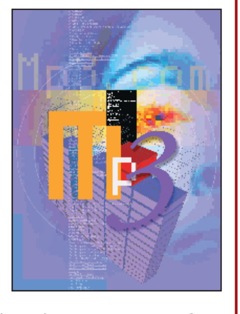
Contenidos: De calidad a través del portal *www.telefonica.net*, con los mejores proveedores de contenidos orientados al hogar, al profesional y a la empresa.

Fácil de instalar: Sólo necesitas conseguir tu *kit* de acceso gratuito a Internet y en unos minutos estarás navegando por la Red.

Oferta global: Capaz de satisfacer las necesidades presentes y futuras que ofrece Internet, con las mejores ofertas.

Garantía: Total en todos los servicios y la ventaja de contar con el respaldo tecnológico de Telefónica de España.

Revista de prensa



La verdad sobre el MP3 gratuito

«Los usuarios de Internet que descargan canciones gratis de sitios no autorizados en la red son más propensos a aumentar sus compras de música que los internautas regulares, según reveló un informe de la firma Jupiter Media Metrix. Aunque los servicios de intercambio de archivos, como Kazaa y Morpheus, permiten (...) acceder de manera gratuita a una enorme base de datos musical, los internautas experimentados en este tipo de actividades están más inclinados a gastar en discos compactos. Un 34 por ciento de los usuarios de los servicios "amigo a amigo" dijo que compran más música que antes de que usaran esos servicios, (...) un 15 por ciento dijo que gasta menos y la mitad que compraba la misma cantidad.»

CNNenespanol.com, 6 de mayo de 2002.

Internautas por la Tierra

« La lucha contra el calentamiento global podría tener una nueva arma gracias a 'climateprediction.com', un programa que simulará el clima de los próximos 100 años.



Se trata de un sofisticado software que simulará los cambios climáticos que se vayan produciendo y los proyectará sobre el futuro, a fin de comprender mejor las tendencias dinámicas del calentamiento global. Se trata de un procedimiento similar al del proyecto SETIat-home, en el cual miles de navegantes 'prestaron' el tiempo libre de sus PCs para compilar bases de datos provenientes de emisiones galácticas, a fin de descubrir un patrón que indicara su origen extraterrestre.

Telepolis.com, 8 de mayo de 2002.

Un ángel en el móvil

«El viernes por la noche, habiendo perdido el control del auto que manejaba por un camino rural cerca de Quesnel en el centro de la Columbia Británica, Steven Stacey aterrizó de techo en el fondo de un terraplén. Este hombre de 48 años quedó colgado del cinturón de seguridad (...). Stacey, que estaba desocupado y no tenía familia en la zona, se mantuvo vivo comiendo nieve. Por momentos, gritaba pidiendo ayuda pero nadie lo oía. El domingo recordó que tenía un teléfono celular viejo en la guantera. El lunes por la mañana consiguió sacar el aparato y marcar el número de auxilio, el 911, único tipo de llamada que puede hacerse desde un teléfono celular aunque el servicio esté desactivado. A los pocos minutos, oyó las sirenas (...)»

Wired.com, 9 de mayo de 2002.

Ensayo de e-lecciones

«El municipio granadino de Jun celebrará las primeras elecciones municipales electrónicas en España el 26 de mayo del próximo año. Este pueblo, de apenas 2.000 habitantes, considera el acceso a Internet como un derecho ciudadano. En apenas dos años, el 80% de su población se conecta a Internet. La iniciativa, que se desarrollará en colaboración con el Instituto de Tecnología de Massachusetts (EEUU) y Telefónica, fue presentado el miércoles en Jun. Aunque el voto por correo electrónico no será válido hasta que no se reforme la ley electoral, este proyecto permitirá comprobar la disponibilidad de los vecinos para utilizar un sistema de este tipo.»

GSMBox.es, 16 de mayo de 2002.

El mejor hacker de España

« '¡Atacadme si sois capaces!'. Ése fue el reto que el Instituto de Seguridad en Internet lanzó a los piratas informáticos de España, también conocidos como hackers (...). Se trata del primer concurso en España de hackers sobre seguridad en la red. Desde que hace unas semanas se puso en marcha son ya más de 6.000 [los participantes], pero sólo 50 han conseguido pasar las 10 pruebas. Ya hay, por tanto, un ganador: el primero que superó todas las barreras y que se hizo con el título de Boina



Negra, que alude a los blackhats americanos, piratas informáticos que se diferencian de los whitehats, o hackers de la Administración: policías, auditores, administradores. Mandingo es su nombre virtual, un internauta empedernido que pasa la mayor parte de su ocio frente al ordenador o leyendo revistas especializadas.»

Elpais.es, 19 de mayo de 2002.

OUT & IN

IN

La Junta de Extremadura, que desde hace tiempo viene destacándose por su decidido impulso a la sociedad de la información, se convirtió el mes pasado en abanderada del software libre en la administración. El gobierno extremeño ha puesto en circulación el sistema LinEx, una versión de Linux basada en Debian y Gnome, desde una web específica y en el propio sistema educativo de la comunidad. Esta medida, que supondrá la distribución de 80.000 copias de LinEx, puede reportar a la



Junta unos ahorros cercanos a los 30 millones de euros. La posibilidad de destinar este dinero a otros fines de interés público ha hecho que surjan otras voces de apoyo al software libre tanto dentro de España (diputados de Ezquerra Republicana de Catalunya han propuesto su implantación en la Administración central) como en el extranjero, en gobiernos de EEUU, México, Brasil, Perú, Argentina y Francia.

OUT

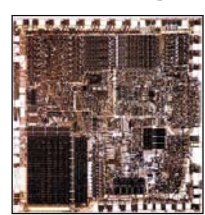
Nuestro rechazo va a parar, en esta ocasión, a los experimentos que se están llevando a cabo para utilizar ratas teledirigidas en tareas de rescate y desactivación de bombas. Por muy nobles que sean los fines (y desagradable la especie elegida), pensamos que Sanjiv Talwar y sus colegas de la Universidad del Estado de Nueva York cometen una crueldad al integrar un chip en el cerebro de estos animales con el fin de dirigir sus movimientos mediante estímulos artificiales. Si disponemos del nivel tecnológico como para hacer esto, seguro que sería posible recurrir a dispositivos mecánicos (¿habrá oído hablar de la inteligencia artificial el señor Talwar?) con los que realizar estas peligrosas tareas.

Humberto de la Torre Quevedo



Entre líneas

El reciclaje de tecnología es un tema de plena actualidad, tal como pudisteis leer en el pasado número de nuestra revista. Sin embargo, más de uno se sorprenderá al escuchar que una de las iniciativas más importantes de recuperación tecnológica que se desarrollan en la actualidad está protagonizada por la mismísima NASA que lleva semanas buscando en los sitios de subastas de Yahoo y eBay chips Intel 8086 como los que soportaba el primer PC de IBM en 1981. Aunque la propia fuente interpreta esta noticia como un síntoma de decadencia de una de las pioneras de la microinformática, la NASA asegura que necesita esos procesadores para reparar maquinaria antigua que aún resulta vital en algunas de sus misiones.

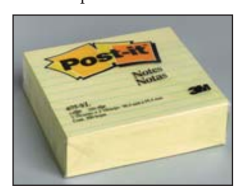


Combatir el ruido que generan algunos de los ordenadores más avanzados del mercado es el objetivo de un informe publicado el mes pasado en EE.UU. El asesor para consumidores de PC Zach Roberts ofrece en ese documento un buen número de consejos con podremos elegir una configuración óptima, en equipos de primeras marcas o a medida, sin que ello nos condene a soportar un nivel perjudicial de decibelios. Una de las claves reside en reducir al máximo el número de ventiladores necesarios para asegurar la correcta refrigeración de la máquina, lo que puede conseguirse utilizando baterías de hasta 300 vatios o evitando las tarjetas de vídeo con ventilador incorporado. Otra propuesta interesante es la de aislar el disco duro, el componente del PC que más trabaja y por tanto el más ruidoso.

El teléfono móvil está calando tan hondo en nuestra vida que ya hay quien lo emplea incluso para adelgazar. Weight Balance Solutions y la firma de soluciones inalámbricas Latinia han creado una versión para móvil del método de adelgazamiento Weight Balance, con quince años de experiencia en Finlandia. La nueva dieta, disponible también en nuestro país, se basa en el uso de mensajes SMS a través del móvil e Internet con los que el usuario se mantiene informado de la cantidad de nutrientes que puede comer cada día de acuerdo con su perfil.



3M ha publicado una noticia que a buen seguro va a cambiar la apariencia de muchos de nuestros monitores. Y es que uno de sus complementos habituales, los famosos Post-It han sido renovados con la incorporación de tres nuevos modelos: rayados, para quienes buscan una mayor precisión en la escritura, talla XL, equivalentes a un bloc de notas de hasta 300 hojas, y translúcidos, que permiten marcar en dos colores distintos y sin ocultar el documento.



Fueron noticia

Tecnología Compaq en la Fórmula 1

Desde la fábrica a la entrada a boxes e incluso en la pista, los miembros del equipo BMW Williams F1 cuentan con avanzada tecnología de Compaq. Así lo pudimos comprobar en el pasado Gran Premio de Fórmula 1 de Montmeló. El desarrollo y perfeccionamiento de los vehículos se lleva a cabo mediante la utilización de las más modernas aplicaciones de software en el servidor Compaq Alpha, que además resulta esencial en las pruebas aerodinámicas, túnel de viento y evaluación de otros componentes. Precisamente en los entrenamientos, el monoplaza trasmite información que se analiza en servidores Compaq Proliant situados en boxes. El mecánico por su parte está equipado con portátiles Compaq Evo que permiten analizar la telemetría de los coches de carreras y transferir la información a la fábrica de Reino Unido. Esto es sólo una muestra de lo que la tecnología de Compaq aporta para garantizar al equipo BMW Williams F1 la precisión y velocidad necesarias para triunfar en la competición.





CON NOTA

NOTABLE

La primera nota positiva va para la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción, que ha lanzado hace unos días su primera campaña de sensibilización en Internet. Bajo el lema «Enséñales a decidir», la campaña tiene la doble finalidad de cuestionar algunos hábitos pedagógicos de padres y educadores y de prevenir la adicción en el público en general. La elección del medio aportará sin duda gran difusión.

BIEN

El Ayuntamiento de Alcalá de Henares se sitúa este mes en este puesto del podio al ser la primera localidad española con una red de telefonía IP. La iniciativa, desarrollada con la colaboración de Cisco Systems, ha supuesto la instalación en el consistorio de más de 300 terminales con funciones de voz, vídeo y datos. Ello permitirá mejorar notablemente los servicios de atención al ciudadano.

SUSPENSO

Si hay una noticia que merece sin duda nuestra desaprobación es la de que el gobierno chino ha puesto en práctica una campaña masiva de cierre de cibercafés. Con el pretexto de prevenir la corrupción de la juventud, las autoridades han ideado una ley por la que se puede clausurar cualquier local de conexión supuestamente carente de licencia. Sólo en Shangai se han suprimido en unas semanas 200 establecimientos.

Últimas tendencias

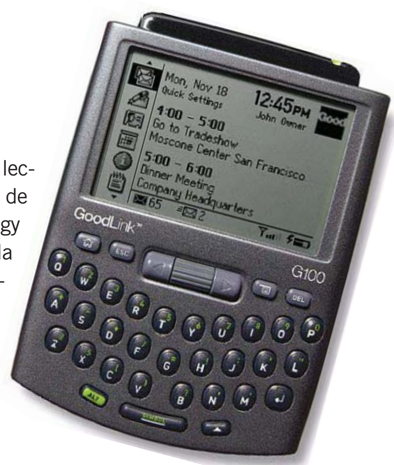


Control de «michelines»

La renovación del cuarto de aseo también ha llegado a las básculas. Oregon Scientific ha presentado dos nuevos modelos BWR con la característica de incorporar un sensor remoto sin cables para una más cómoda lectura (especialmente para aquellos que se duchan sin gafas). Se ofrece medición automática del peso y volumen (porcentaje e índice de masa corporal con evaluación del grado de obesidad), así como la posibilidad de almacenar hasta siete mediciones con su fecha y hora, válidos para cuatro miembros y un usuario invitado. Desde 90 euros.



www.oregonscientific.es



Nuevo e-pager en liza

Una nueva *start-up* de Silicon Valley se suma a la moda de los lectores de correos electrónicos representados por los Blackberry de RIM y Hiptop de Danger. Se trata del G100 de Good Technology (empresa cuyo primer producto fue un módulo MP3 para la Springboard de los Visor) que trabaja directamente con el servicio de mensajería corporativa de la operadora inalámbrica GoodLink. Con un peso de 133 gramos, dispone de un teclado para el pulgar, 8 Mbytes de RAM más otros 8 de ROM, y un microprocesador Arm7TDMI a 18 MHz.

www.good.com

Un ciberretrete «manos libres»

Bueno, ¿y por qué no? La domótica está llegando a todos los rincones de la casa, incluido el WC, y si de lo que se trata es de facilitar las tareas más cotidianas y rutinarias... los de la empresa estadounidense Toto lo tienen muy claro. Vamos que si de «Bizcochito» dependiese, todos los bufetes de abogados en Boston lo tendrían, como parece ser está pasando ahora en Japón. El caso es que el Chloe Washlet dispensa agua caliente y fría en varios tipos de chorro, levanta y baja la tapa remotamente, y hasta dispone de un purificador para enmascarar olores delatores, además de disponer de secador de aire y calentador del asiento.



www.totousa.com

Fotos panorámicas de 360º

Este invento galo, distribuido en exclusiva por los canarios E Vision Technology, permite realizar, sin montaje y con una sola toma, imágenes de 360º. La Egg Solution es un *kit* que incluye un dispositivo óptico que se enrosca directamente en el objetivo de cualquier cámara digital y un CD con el programa que trata la imagen en el ordenador (que se toma en forma de disco y luego trasforma en una vista panorámica inmersiva por la que navegar) y acaba con las pesadas telecargas, ya que la imagen no excede de 70 K y basta un módem normal RTC. Su precio es de unos 1.100 euros. Es ideal para presentaciones web de productos, hoteles, viviendas, seguridad, postales...

www.evision.es



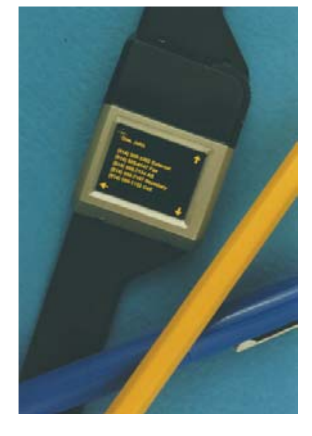
Un «Cmos» y una sonrisa

Tras un exitoso periodo de prueba, NTT DoCoMo y Coca-Cola están decididos a extender el c-Mode, la última versión del tan popular en Japón i-Mode que enlaza los terminales directamente con máquinas de autoservicio y *vending* para la compra de productos (tanto latas o botellas de refrescos como salvapantallas y melodías de la firma) y la dispensación de servicios (mapas de la zona) que se cargan a su cuenta telefónica. Escandinavia es otra región donde también se han visto ensayos similares con otras marcas.



www.cmode.jp

Miniordenador de pulsera bajo Linux



Designado con el nombre de WatchPad, IBM y Citizen han presentado un prototipo de reloj de pulsera y ordenador personal capaz de trabajar bajo la última versión del sistema operativo Linux. Este *reloj inteligente*, avalado por la tecnología del Gigante Azul, está especialmente diseñado para las comunicaciones sin cable y cuenta con 8 Mbytes de memoria DRAM y 16 Mbytes de memoria Flash. Su ultraligero diseño, a cargo de Citizen, destaca por la pantalla táctil de 320 x 240 puntos equipada con un puerto Bluetooth y otro infrarrojo.

www.research.ibm.com/resources/news.shtml



afgonzal@bpe.es

Susto o muerte, ¿Qué prefieres?

Nuevas reglas de crecimiento asociadas a ciclos cada vez más cortos agotan a los altos ejecutivos de la informática. Los próximos meses van a ser prolíficos en unos cambios que, ante todo, pretenden preparar a las empresas para un otoño a que será de actividad y, en una palabra: bueno.

Compleja industria ésta de las tecnologías de la información. Nuevas reglas de crecimiento se unen en estos días a drásticos movimientos en las altas direcciones de las empresas; vaivenes provocados en muchos casos por la presión y el desgaste personal y profesional a que acostumbran las subidas y bajadas y los ciclos cada vez más rápidos de un sector desenfrenado.

Los casos se suceden, lejos y cerca: **Ed Zander**, el segundo y poderoso número dos de **Sun**, inamovible hace un par de años, deja la compañía marcando el inicio de la reorganización y el reposicionamiento de una Sun que no tiene más remedio que dejar el hardware en un segundo plano y dedicarse a **Java** y los servicios web.

Aquí también ha empezado el baile explicado por ese desgaste y no tanto por sanciones ligadas a malos resultados: **Francisco Román** deja la máxima responsabilidad de **Microsoft** para volver a la Airtouch – Airtel, hoy **Vodafone**, que por cierto no tiene nada que ver con la tranquila operadora en potencia que dejó hace cuatro años. Por su parte, **Isabel Aguilera** ha preferido dirigir la expansión internacional de la cadena hotelera **NH** a regir los destinos de **Dell** España, Portugal e Italia: **Gabriel Cerrada** continuará, seguro que con tino y sentido común, la tarea de Isabel al frente de la compañía de **Michael Dell** en Iberia.

Más movimientos: **Antonio Alemán** está a punto de dar por zanjada su etapa como consejero delegado de **Lucent**, rubricando una dura tarea que el tiempo deberá valorar; **Víctor Costa** ha sido el primero en replantearse su futuro en Microsoft España, lo mismo que **Demetrio Barragán**, responsable de consultoría de la firma; lo que por cierto provoca una seria crisis de ejecutivos en **Microsoft**: complicada tarea para **Isaac Hernández**, si finalmente asume la máxima responsabilidad, aunque seguro que otro hombre de la casa, **Antonio Gacía-Urgelés,** es un candidato en estos momentos.

Y no puedo olvidar en este repaso rápido a **José Luis Rodríguez**, director general de alianzas y canal de HP y uno de los profesionales con mayor experiencia, visión y calidad humana de este sector, que se ha quedado sin rol en la organización totalmente vertical de la **nueva HP** –una organización por cierto arriesgada y que, aunque sirva para "mover el árbol" y aligerar estructuras, no se puede decir que haya funcionado nunca: de hecho provocó muchos problemas en la IBM de **John Akers** en años 80 y que resolvió **Louis Gertsner** volviendo por el camino de horizontalizar creando organizaciones por industrias–.

> **Zander, Román, Aguilera, Alemán, Costa,... cambian de destino no tanto por lo no conseguido, como por el desgaste al que la informática somete a sus ejecutivos. Cinco años es mucho en un sector definitivamente incalificable.**

El mundo del ordenador es imposible de calificar: un mundo en el que no se puede planificar a medio plazo y donde las perspectivas de crecimiento son inversamente proporcionales al dinamismo del sector: avance y progreso llevan implícitos la bajada aparentemente incontrolada de los precios hasta que llegan a umbrales de simple supervivencia y las empresas se ven abocadas a malvivir o a hacerlo defraudando a clientes o al fisco.

Abundan los ejemplos, hard y soft: el mercado de las memorias **DRAM**, que hace cinco años superaba los 45.000 millones de dólares y éste no llegará a los ocho; o la ruina de una compañía que ha invertido todo en el desarrollo de una solución software y que ahora se encuentra con una demanda que no crece como esperaba, unos inversores que, sin más, han decidido dar la espalda a la tecnología y otros auditores, aterrados con el caso **Enron** y la implicación de **Arthur Andersen**, que no quieren considerar activo nada que suene a productos TI.

Lo que sí parece un axioma, hoy más vigente que nunca, es que se comportan mejor las actividades ligadas a **servicios**, frente a las que se basan en productos y en innovación.

En fin, como de costumbre, tiempos de cambio para el mundo de la informática. Tiempos de evolución y revolución que, recurriendo al fatalismo positivista que habla de crecerse ante las contrariedades, invita al optimismo y a aquello de que tiempos peores hemos visto y superado con bien. Porque aunque esos directivos que van y vienen tengan que elegir constantemente entre susto o muerte, el mundo del ordenador sigue siendo apasionante.



jcortijo@bpe.es

El miedo al cambio

Mi trabajo en PC ACTUAL me convierte en un usuario privilegiado porque a nuestro Laboratorio llegan todos los meses la últimas novedades en productos informáticos. Siempre que puedo —por desgracia la falta de tiempo no tiene una fácil solución— me gusta «trastear» con las aplicaciones y los equipos que mes a mes analizamos en la revista.

Como es lógico, todos tenemos nuestras preferencias, e igual que te puede agradar más la comida china que la mexicana, o el pescado que la carne, o los coches alemanes que los japoneses, yo tengo mis propios gustos y confieso que disfruto más navegando por los menús de un programa de retoque fotográfico que por los de un gestor de bases de datos.

Sin embargo, y respetando que los gustos son muy particulares y la mayoría de las veces no responden a criterios objetivos, por lo que no hay que dar ninguna explicación sobre ellos, no podemos olvidar que la costumbre, el ambiente en el que nos movemos, nuestra situación económica y otras muchas razones condicionan nuestra elección.

Toda esta parrafada anterior viene al caso porque en los últimos seis meses me he propuesto, a modo de experimento, dividir mi relación diaria (ocio y trabajo) con los ordenadores entre cuatro sistemas operativos diferentes. Aunque vuelvo a repetir que no soy un usuario normal, ya que a la mayoría de los lectores les será imposible poner en práctica algo como lo que yo he hecho, me apetece compartir mi experiencia porque creo que muchas veces dejamos pasar buenas oportunidades por el miedo al cambio.

El sistema operativo con el que más tiempo paso es **Windows 2000 Professional**, ya que es el que tengo instalado en el PC del trabajo. No recuerdo el tiempo que llevo con él —puede que más de dos años porque incluso instalé algunas *betas* previas al producto final—, pero creo que tardaré en quitarlo de mi PC porque desde que dejé **Windows 98 SE** y me pasé al 2000 la palabra «cuelgue» desapareció de mi vida.

Vaya por delante que tampoco le pongo en demasiados aprietos a mi Windows 2000, y que me conformo con lo típico: proceso de textos, navegación por Internet, gestión del correo electrónico, retoque de imágenes, manejo de la agenda, acceso a los recursos de la red de PC ACTUAL, visualización de PDF, reproducción de música MP3, etc. Ya sé que esto es lo mínimo que se puede pedir a un Pentium III con 256 Mbytes de RAM, pero os aseguro que con anteriores versiones de Windows, raro era el día que no tenía que dirigir mi dedo índice al boton «reset» de mi PC.

En el portátil de mi casa tengo instalados dos sistemas operativos totalmente diferentes, pero que pueden convivir sin problemas. Una partición de mi disco la he dedicado a **SuSE Linux 8.0** (he pasado por versiones anteriores y también por distribuciones como **Mandrake** y **ESware**) y otra a **Windows XP Professional**. Desde aquí animo a todos aquellos lectores que todavía sienten el miedo a lo desconocido, en este caso Linux, a instalarse alguna de las últimas distribuciones porque seguro que no se sentirán defraudados.

> Todos los sistemas operativos tienen ventajas e inconvenientes, pero no podemos criticarlos si antes no hemos trabajado con ellos

La verdad es que el proceso de instalación de este sistema operativo hace tiempo que ha dejado de ser coto exclusivo de expertos, y por muy poco dinero se puede tener un sistema repleto de aplicaciones que pocas veces tienen algo que envidiar a las de Windows, y en muchas ocasiones son incluso más eficaces. En mi caso he optado por el entorno de escritorio **KDE**, aunque también se puede elegir **GNOME**, y cada día que pasa me sorprende más su sencillez de manejo. Además, todo lo que hago en Linux luego lo puedo exportar a mis programas Windows, y viceversa.

El cuarto sistema operativo en discordia es **Mac OS X**. Para mi ha sido un auténtico descubrimiento, y aunque ya conocía versiones anteriores de la plataforma de **Apple**, lo de ahora se puede considerar como un flechazo. Instalado en un portátil **iBook**, Mac OS X me ha hecho comprender por qué algunos usuarios se declaran adictos a Mac. Su sencillez de manejo, las aplicaciones que incluye, la robustez propia de un sistema Unix y ese «toque» de calidad que dan los de Cupertino a todo lo que hacen, me tienen enganchado. Además, al igual que sucede con Linux, todos mis documentos se pueden exportar sin problemas a Windows, lo que demuestra que el apellido «compatible» no es sólo privilegio de la arquitectura «AMD+Intel+Windows».

Acelera tu PC

Un paseo práctico para el usuario de informática

Los lectores exigen y exigen; y nosotros, mes tras mes, nos estrujamos las meninges intentando encontrar la fórmula del millón: un *Tema de portada* interesante y práctico. En esta ocasión, os proponemos alrededor del centenar de trucos para Windows 98/Me y XP.

Atendiendo a una de las principales demandas de los lectores, nos hemos retado en el Laboratorio a desarrollar un *Tema de portada* de lo más útil: la idea primigenia era contar cómo aprovechar una jornada o un fin de semana para que el usuario pusiese a punto su PC. Y eso es a grandes rasgos lo que encontraréis a continuación, el *leitmotiv* que vertebra estas páginas, pero, como comprobaréis, las hemos dividido en distintos «capítulos» para que os sea más fácil deteneros en el punto que más os interesa o saltaros los que más dominéis. Empezamos desde cero, instalamos el último sistema operativo del mercado (nos hemos decidido por Windows Me y XP) y aprendemos a optimizarlo. Práctico, ¿no?

Trucos para todos

Como es lógico, comenzamos este especial comprobando cuáles son los componentes con los que cuenta nuestro ordenador. La utilidad SiSoft Sandra nos ayudará en esta labor, al proporcionarnos una impresionante cantidad de información acerca de la máquina que tenemos entre manos. Pero esto no es lo mejor, ya que también facilita un informe con algunas sugerencias que se pueden acometer si queremos aprovecharla al máximo.

El siguiente paso de la cadena es hacer una copia de seguridad de nuestros datos. Como a todos, nos asusta empezar de la nada y no queremos perder toda la información acumulada durante años, por eso, os damos las pautas para almacenarla sin sufrir grandes quebraderos de cabeza. Explicamos cuáles son los soportes más utilizados a la hora de hacer un *backup*, al tiempo que describimos cómo trasladar los documentos, la libreta de direcciones de nuestro cliente de correo y los favoritos de Internet a uno de estos dispositivos.

A continuación, llega el momento de cerrar los ojos, formatear el equipo y empezar desde cero. Los expertos en estas lides no necesitarán saber cómo crear particiones, la distinción entre FAT32 y NTFS, pero para el resto resultará de obligada lectura unas páginas que también abarcan el reconocimiento de los distintos componentes y periféricos del PC y la configuración de un entorno de trabajo que se amolde a nuestros gustos.

Para comenzar esta nueva andadura con nuestro ordenador, hemos pensado que lo más lógico es instalar el sistema operativo Me o XP, puesto que son los dos últimos productos de la factoría Microsoft. No obstante, para aquellos que se sientan atraídos por Linux, agrupamos algunos consejos sobre la instalación de una partición con este SO. Será brevemente, porque el grueso de este especial se centra en optimizar nuestro trabajo con Windows Me y XP. No nos hemos detenido a contar su número, pero encontraréis un buen montón de trucos que os ayudarán a la hora de acometer su instalación. Además, del primero aprenderemos a que vaya más deprisa con Office, a crear accesos directos a las unidades, a sacarle mayor partido al módem, etc. Mientras tanto, tras pasar muchas horas trajinando con XP, recopilamos un catálogo de buena conducta para que os resulte más fácil trabajar con este sistema operativo. Nuestras recomendaciones las hemos dividido en tres apartados: instalación, memoria y manejo del sistema.

El último bloque lo conforman el navegador y el cliente de correo. Con el paso del tiempo, estas dos herramientas se han convertido en nuestros mejores aliados. Pero para aquellos que todavía quieran conocerlas más a fondo, proponemos varios artículos en los que repasamos cómo potenciar la capacidad de personalización de Netscape Navigator e Microsoft Internet Explorer y los secretos para dominar Outlook Express 6.0.

Éste es un pequeño resumen de lo que os vais a encontrar. Esperamos que el propósito con el que planteamos este especial y su materialización sean de vuestro agrado y, sobre todo, muy útiles para conocer a fondo las máquinas y herramientas que tanto nos acompañan.

Laboratorio

El interior del PC

Cómo conocer cada uno de los componentes del ordenador

Para poder reinstalar un sistema partiendo de cero, hacer reparaciones o ajustes varios, es importante conocer cada uno de los componentes del PC y sus prestaciones. SiSoft Sandra nos ayudará en esta labor.

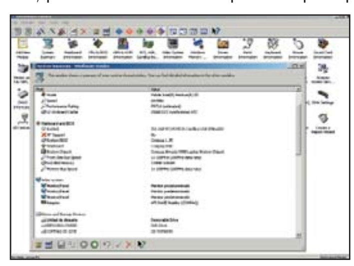
Muchas veces extraer las máximas prestaciones de cada uno de los componentes requiere utilizar el sistema de «prueba-fallo», es decir, modificar un parámetro de nuestro hardware o software y probar sus resultados. Si son superiores, intentaremos afinarlo aún más; en caso contrario, volveremos atrás. Para este tipo de casos, es importante contar con un método capaz de comprobar las prestaciones del procesador, la memoria o el disco duro. Esto es precisamente lo que nos permite SiSoft Sandra 2002, además de proporcionarnos una impresionante cantidad de información acerca de la máquina que tenemos entre manos, permitirnos «testear» la velocidad de nuestras conexiones de red o ejecutar un asistente que nos ofrezca recomendaciones para mejorar las posibilidades del ordenador.

La calidad de esta herramienta es tal que es una de las aplicaciones utilizadas para la evaluación de equipos en los laboratorios VNU Labs. De hecho, es una de las asiduas en nuestro CD ACTUAL, aunque también es posible descargar su última versión desde la dirección web *www.sisoftware.co.uk* o desde la de la revista, *www.pc-actual.com*.

1

Informe general del sistema

El primer paso es acometer la inevitable instalación de la última versión de este software. Es un proceso realmente sencillo, en el que tan sólo es preciso indicar el directorio destino en el que deseamos almacenar el programa. Tras ello, podremos acceder a la aplicación principal en *Inicio/Programas/SiSoftware Utilities*.



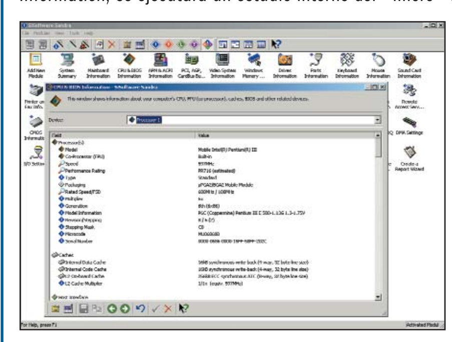
Seleccionando SiSoft Sandra 2002 Standard, se abrirá una ventana con todos los componentes software de los que consta este *kit* y que permitirán analizar tanto el rendimiento como la correcta configuración del PC.

Al comenzar a utilizar esta herramienta, una de las primeras opciones que nos ofrece es hacer un repaso rápido de las características de nuestra máquina. Para ello, deberemos pulsar dos veces sobre el icono *System Summary*, que aparece en la ventana de SiSoft Sandra. Al cabo de unos segundos, la nueva ventana mostrará información sobre el tipo de procesador y su frecuencia de reloj, la memoria, tarjetas gráficas y de sonido, o los dispositivos de almacenamiento, entre otras muchas cosas. Este sumario sirve para realizar una comprobación previa y resumida del conjunto global de componentes.

2

El procesador

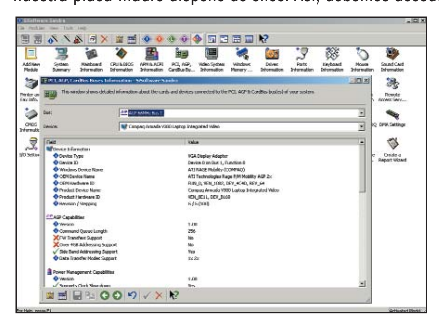
El primero de los tests por los que deberemos hacer pasar a la máquina es el que nos indicará todos los detalles sobre la CPU. Mediante el icono *CPU & BIOS Information*, se ejecutará un estudio interno del «micro» utilizado, además de presentar información sobre la BIOS del sistema. En esta prueba sí se especifican con minuciosidad todos los parámetros del procesador: familia, frecuencia del reloj, niveles, capacidad de las distintas cachés, etc. En este sentido, y para comprobar este dato, podréis confirmar que el «micro» que habéis comprado es el mismo que detecta Sandra. Al final del informe detallado, se incluyen unos más que recomendables consejos que pueden ayudarnos a sacar mejor partido de este componente. Actualizar la BIOS o modificar algún parámetro de esta parte del ordenador facilitará la optimización de estos rendimientos.



3

Buses del sistema

Con esta prueba, es posible detectar las versiones e información detallada de los distintos periféricos conectados a los buses de expansión, tanto PCI como AGP, si nuestra placa madre dispone de ellos. Así, debemos acceder a la utilidad *PCI & AGP buses information*, que, en su parte superior, dispone de una pestaña desplegable. Desde aquí, podremos acceder a los distintos dispositivos conectados a estas ranuras, desde la tarjeta gráfica que se pincha usualmente en el puerto AGP (aunque en equipos antiguos la ranura PCI puede ser aprovechada para esta función) hasta tarjetas de red, sonido, televisión y otras en los distintos puertos PCI. Como siempre, dispondremos de una completa documentación de todas ellas, atendiendo especialmente a la parte en la que se señalan posibles conflictos o advertencias con las que mejorar el rendimiento particular de estos elementos.



4

Sistema gráfico

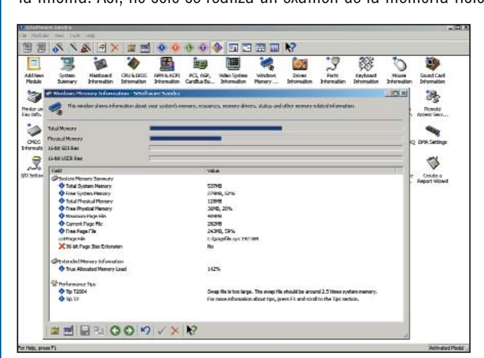
Como complemento a la información que presenta el apartado anterior, referida a los buses, Sandra dispone de módulos independientes para analizar el rendimiento y la configuración de los componentes conectados. Por ejemplo, la utilidad *Video System Information* muestra todos los datos del subsistema gráfico: marca y modelo de tarjeta, memoria gráfica, resoluciones aceptadas, etc. Asimismo, Sandra realiza un análisis particular de las funciones gráficas avanzadas, que permiten resaltar el buen comportamiento del juego de instrucciones disponible en las últimas unidades con procesador gráfico (como las GeForce) y que, en otro caso, debería tratar el propio procesador (Intel, AMD...).



También es posible analizar las características del monitor utilizado. La resolución actual de funcionamiento, rangos de frecuencias horizontales y verticales disponibles y resoluciones serán algunos de los datos que podremos consultar de forma rápida. Para ello, tan sólo debemos seleccionar cuál de los dispositivos de vídeo queremos analizar mediante la pestaña desplegable de la parte superior de la ventana.

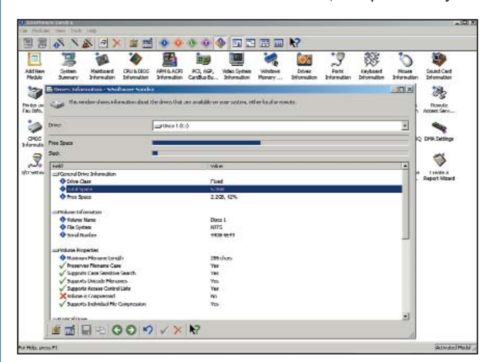
5

Gestión de memoria
Para comprobar la cantidad de memoria disponible, tenemos la herramienta *Windows Memory Information*, con la cual se describen todas las propiedades de la misma. Así, no sólo se realiza un examen de la memoria física, sino que con este pequeño programa podremos detectar la cantidad de espacio reservado para la virtual. No se trata de los típicos módulos físicos que insertamos en las ranuras de nuestra placa madre, sino que se puede definir como una pequeña parte del disco duro que actúa como memoria principal para auxiliar a la RAM en ciertos momentos. Al final, como en el resto de los casos, se nos indican consejos sobre cómo utilizar una tamaño fijo de memoria virtual para mejorar el rendimiento general del sistema.



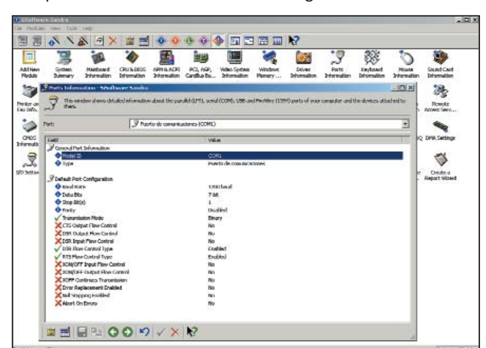
6

Sistemas de almacenamiento
Otro de los puntos de este análisis se centra en la información que Sandra es capaz de suministrar sobre los discos duros, lectores de CD-ROM, DVD y otras unidades removibles. En este caso, la aplicación y su utilidad *Drives Information* no nos servirán de mucha ayuda, puesto que ésta en realidad practica un escueto análisis de cada partición, tras seleccionar la ya típica pestaña superior. Entre los datos más relevantes, se sitúan la activación o no del modo DMA (*Direct Memory Access*), una metodología de acceso a disco que mejora con mucho el comportamiento de las unidades, la capacidad disponible y el sistema de ficheros utilizado. Lo que echamos en falta es más información sobre el hardware.



7

Interfaces I/O
Otras utilidades menores que pueden resultar curiosas a la hora de completar este análisis son las encargadas de determinar los puertos disponibles en nuestro ordenador, además de aportar unos sencillos datos sobre el ratón y el teclado. En todos los casos, nos proporcionará una información más bien escasa, pero que indicará, entre otras cosas, los periféricos conectados a los puertos de comunicaciones (módems, por ejemplo) y de impresora. Los datos sobre el teclado y el ratón son también exiguos respecto a otros módulos ofrecidos por Sandra. Sea como fuere, siempre podemos echar mano de ella para localizar esa documentación sin complicarnos demasiado la vida.



8

Afinar el sistema
Mediante la herramienta *Performance Tune-Up Wizard* accederemos a un menú que nos reportará un informe. En él se especifican todos los consejos que permitirán sacar el máximo partido al rendimiento de nuestro equipo. De hecho, esta tarea realiza un recorrido por todos los módulos comentados (y algunos más) y muestra como resultado las indicaciones que en cada apartado ayudarán a optimizar el buen funcionamiento del PC. Activar los modos DMA en discos duros o actualizar la BIOS son dos de las más usuales, aunque cada uno se encontrará con aquellas acordes a su configuración. Hay que señalar que esta información es una ayuda importantísima para el usuario medio, que a menudo se encuentra con que el rendimiento del equipo que le han vendido no es el que le prometía cierta publicidad. Con frecuencia, unos pequeños ajustes en la configuración pueden elevar los índices de rendimiento en varios enteros, y Sandra es uno de los programas más capacitados para realizar esta labor.



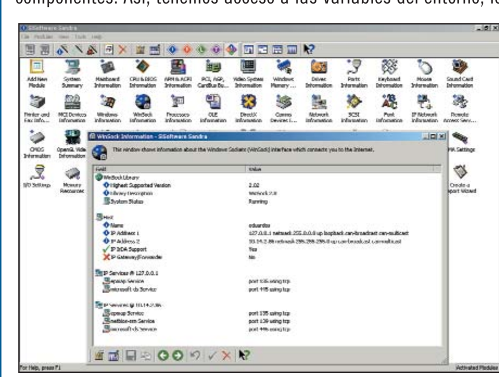
9

Prestaciones hardware
Desde los distintos iconos que contienen la palabra *Benchmark*, podremos probar la velocidad de cálculo de nuestro procesador o sus capacidades multimedia, la rapidez de la memoria o las unidades, e incluso la velocidad de la red a la que nos encontramos conectados. Por ello, si estamos buscando las máximas prestaciones hardware, podemos recurrir a estos apartados para comprobar si, tras cada uno de los cambios que realicemos, las prestaciones han mejorado. Por supuesto, si no apreciamos ningún incremento en las prestaciones después de pasar los diferentes tests y cotejar sus resultados en *Benchmark*, habremos de volver a modificar algunos parámetros de los componentes de nuestro ordenador.



10

Información del sistema operativo
Por último, aún nos queda por comentar los apartados en los que SiSoft posibilita conocer más sobre nuestro sistema operativo y cada uno de sus componentes. Así, tenemos acceso a las variables del entorno, los servicios del sistema (en el caso de utilizar Windows 2000/XP), la información de DirectX, lista de procesos que se ejecutan en cada momento en la máquina, conexiones de red, e incluso las fuentes instaladas en la máquina. Para ello, sólo tendremos que ir pinchando sobre los diferentes iconos que hacen referencia a estas funciones y leer detenidamente todos los datos que estos contengan.



Sin perder nuestros datos

Cambiar de sistema operativo no significa partir de cero

Una de las cuestiones que más asustan a la hora de cambiar de ordenador es el temor a perder por el camino los archivos y la información que durante tanto tiempo hemos ido almacenando. Aquí os damos las pautas para hacerlo fácilmente.

Cada día que pasa generamos más y más datos que vamos guardando en nuestro ordenador. Quizás, muchos de ellos carezcan de relevancia, pero no hay duda de que somos muchos los que no nos arriesgamos a perder nada en el momento en el que nos decidimos a formatear nuestra máquina. Sí, no estaría mal perder algo de tiempo limpiando aquellos archivos, documentos o capturas que llevamos años sin revisar, pero quién sabe, a lo mejor nos son útiles algún día.

En estas páginas, queremos abordar algo tan sencillo como la realización de una copia de seguridad de nuestros datos, pero también de los *Favoritos* asociados a nuestro navegador o los mensajes de correo electrónico que hemos recibido o mandado. No obstante, antes de empezar, repasamos los distintos soportes que podemos utilizar para realizar esta labor.

1

Unidades CD-RW

Son la mejor opción a la hora de copiar archivos personales y en aquellos entornos profesionales donde se necesite grabar poca información y con una frecuencia no demasiado alta. Las principales ventajas con las que cuentan es que se trata de soluciones económicas, con un soporte de grabación igualmente barato, no requieren unos conocimientos informáticos elevados para su utilización y pueden ser recuperadas desde casi cualquier ordenador. Por el contrario, lo que puede echar para atrás es la limitación en su capacidad (640 o 700 Mbytes), una velocidad de grabación inferior a otras unidades y una menor flexibilidad, sobre todo en el caso de que nos decidamos por discos CD-R, que sólo podremos grabar una vez. Con tales características, no cabe duda de que será la solución por la que la mayor parte de los usuarios se decidirán.

2

Unidades ZIP

Su baza es que resultan cómodos, ya que se manejan de la misma forma que un disco duro, y su velocidad es bastante adecuada. No obstante, debido a los años que ya llevan en el mercado, se las considera algo desfasadas. Su última revisión permitió que alcanzaran los 250 Mbytes de capacidad máxima, una cifra que puede ser insuficiente para los usuarios más exigentes. Otro punto en contra hay que buscarlo en el precio de sus consumibles, es decir, los discos de tecnología magnética sobre los que se almacenan los datos. Uno viene a costar alrededor de 16 euros, lo que arroja un precio por megabyte muy superior al que nos puede dar un disco CD-RW, que ronda los 3 euros con una capacidad de 700 Mbytes.

3

Unidades magneto-ópticas

Estamos ante la alternativa preferida de aquellos profesionales que deban hacer copias de seguridad de su estación de trabajo, ya que su capacidad de almacenamiento es muy elevada y su fiabilidad y velocidad de lectura son excelentes. En un disco de tamaño similar a los disquetes de 3,5 pulgadas pueden guardar hasta 2,3 Gbytes. Igualmente, hay que valorar que, al tratarse de un sistema magneto-óptico, el soporte no está expuesto al desgaste propio del uso continuado, al margen que su coste por megabyte se reduce al rondar su precio los 15 euros por disco. No obstante, la desventaja está en su precio, ya que, dependiendo de si se trata de una unidad interna, externa, USB, SCSI, IDE o FireWire, deberemos desembolsarnos entre 240 y 480 euros.

4

Otras alternativas

Aunque son los soportes de almacenamiento más populares, no son, ni mucho menos, los únicos. El grupo se completaría con las unidades de cinta desarrolladas para grandes entornos profesionales, pero también con nuevos productos como el Peerless, el Jaz de Iomega, o el LS-120. Todos ellos atienden a los distintos perfiles de usuario a los que se dirigen, ya sea por precio, por capacidad o por prestaciones, y comparten un mismo problema: su escasa estandarización o la falta de una gran base instalada. Así, nos resultarán realmente útiles para nuestro propio uso, pero difíciles de compartir con otra persona, además de que sus consumibles no son sencillos de conseguir en el mercado.

Como alternativa a estos sistemas, últimamente ha aparecido una nueva unidad de almacenamiento removible: las memorias Flash USB. Estas memorias, con forma de llavero, cuentan con capacidades de entre 16 y 512 Mbytes, y son compatibles con Windows 98/ME/2000/X, además de con la plataforma Mac. Entre sus mayores ventajas encontramos su peso, que ronda los 25 gramos, y su diminuto tamaño, que no permite trasladar nuestros datos de manera sencilla.

5

Para el portátil

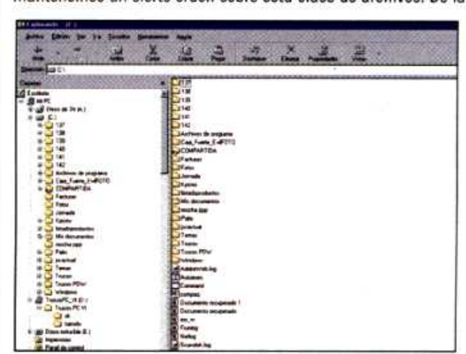
Si lo que queremos hacer es una copia de seguridad de los datos de nuestro portátil, las opciones son muy variadas. Lo más sencillo sería duplicar los archivos en nuestro PC de sobremesa a través de la red. También se puede acudir a una grabadora de CD, cuyo coste para esta plataforma es más elevado. En cuanto a dispositivos más específicos, una opción podrían ser los Pocket ZIP, diminutos discos algo mayores que una moneda de dos euros en formato PC Card, capaces de almacenar hasta 40 Gbytes de información. También podríamos acudir a los diminutos discos duros en formato PC Card de la empresa Toshiba, con capacidades de 2 o 5 Gbytes, que conectaremos a una salida PCMCIA. Y, por supuesto, será posible utilizar cualquiera de las unidades ZIP, Jaz, Peerless o magneto-óptica que tengamos y que sean externas y con una interfaz compatible con nuestro portátil.



6

Los datos que copiar

Salvar los archivos de Word, Excel, PowerPoint o Access que hayamos generado será una tarea francamente sencilla. La razón es que la mayoría de nosotros mantenemos un cierto orden sobre esta clase de archivos. De la misma forma, fotografías, ficheros ejecutables o archivos de música, también estarán almacenadas en directorios independientes, por lo que nos resultará sencillo localizarlos y almacenarlos. Ya sea en la carpeta *Mis Documentos* o en alguna que hayamos creado al efecto, solemos tenerlos agrupados, de manera que grabarlos en CD, disco removible o unidad de cinta no tienen por qué suponer ningún problema. Lo único que debemos hacer es abrir el Explorador de Windows y arrastrarlos desde su ubicación actual a la unidad de almacenamiento que hayamos elegido.



7

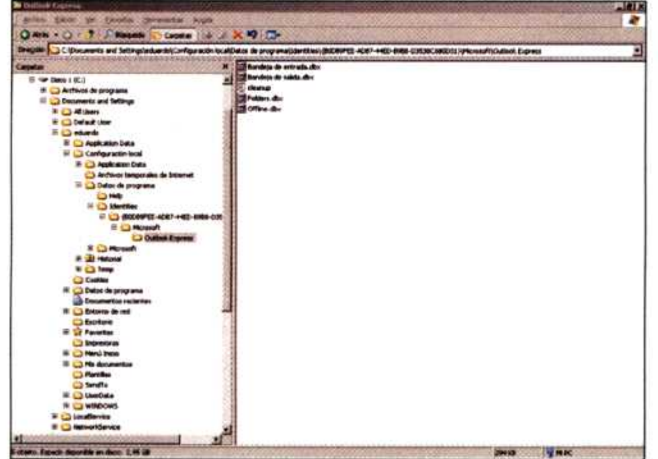
El correo electrónico

Llega el momento de dar un pasito más y de salvaguardar nuestra libreta de direcciones y los correos electrónicos de los dos gestores más utilizados: Outlook y Outlook Express. Por defecto, si utilizamos Windows 2000/XP, los mensajes se guardarán en la ruta *Documents and Settings/[nom_usuario]/Configuración local/Datos de Programa/Microsoft/Outlook* en el caso del primero.

Si no vemos el directorio, tendremos que activar la visualización de archivos ocultos marcando sobre *Herramientas/Opciones de carpeta/Ver/Configuración avanzada/Archivos y carpetas ocultos/Mostrar todos los archivos y carpetas ocultos*. Para la variante Express es necesario recurrir a la ruta *Documents and Settings/[nom_usuario]/Configuración local/Datos de programa/Identities/[codigo_identidad]/Microsoft/Outlook Express*. Con el directorio que corresponda al gestor que utilicemos, será suficiente para tener nuestro correo a salvo. Si contamos con Windows 98 o Me, estos archivos se localizarán debajo del árbol *C:/WINDOWS/Application Data/Identities/*.

Cuando llegue el momento de recuperar los mensajes, no tendremos más que sobre-escribir los archivos de correo en las rutas indicadas con los datos guardados, o recurrir al menú *Archivo/Importar y exportar* de la aplicación, desde donde indicaremos la versión y origen de los datos.

Finalmente, en cuanto a la libreta de direcciones de Outlook Express, no tendremos más que buscar en el disco duro los archivos con extensión «.wab». Dado que puede haber más de una libreta, por haber distintos usuarios o instalaciones, os recomendamos que los copiéis todos si no queréis perder ninguno.



8

Favoritos

Otra de las carpetas que muchos usuarios no estarán dispuestos a perder es la de los *Favoritos* de Internet. Para conservarlos, acudiremos a *Documents and Settings/[nom_usuario]/Favoritos* en Windows 2000/XP, mientras que en Windows 98 lo veremos en *Windows/Favoritos*.

9

Automatizar los *backups*

En esta ocasión, vamos a hacer una copia de seguridad por la sencilla razón de que formateamos el equipo; no obstante y para aquellos que trabajen con Windows XP, existe la posibilidad de automatizar este proceso para que se repita cada cierto tiempo. Tan sólo será necesario habilitar el servicio *Programador de tareas* en *Inicio/Configuración/Panel de control/Herramientas administrativas/Servicios/ Programador de tareas*. Para cargar el programa correspondiente, acudiremos a *Inicio/Todos los programas/Accesorios/ Herramientas del sistema/Copia de seguridad*. Con la ayuda del asistente, iremos seleccionando las unidades, directorios o archivos que deseamos salvar y el lugar donde los copiaremos.

Entre las distintas opciones disponibles, debemos mencionar la posibilidad de ajustar algunos parámetros de la copia, tales como la comprobación de los datos o el tipo de copia de seguridad que se realizará (*Normal*, *Copia*, *Incremental*, *Diferencial* o *Diaria*). Tras ajustarlos, pincharemos sobre *Programación* para indicar la frecuencia con que se realizará la copia.

Volver a empezar

Poner nuestra máquina en marcha desde el principio

A la hora de instalar un sistema operativo partiendo de cero, es necesario tener en cuenta múltiples aspectos para poder completar la operación con éxito. Los consejos que aquí apuntamos no están de más.

Existen multitud de razones por las cuales puede ser necesario volver a empezar de cero, máxime si tenemos en cuenta los peligros a los que estamos expuestos por la proliferación incesante de nuevos virus. Junto a una infección maligna, el borrado accidental de algún archivo importante, el cambio a un nuevo sistema operativo o el incorrecto funcionamiento de una aplicación pueden dar al traste con el sistema de arranque de nuestro equipo. También se puede dar el caso de que, tras muchas instalaciones y desinstalaciones, nuestro sistema se haya ralentizado en exceso, cargado de entradas de registro innecesarias o modificado otras de manera incorrecta. Para solucionar esto, sería necesario disponer de conocimientos realmente avanzados y una enorme cantidad de tiempo. Por ello, sale mucho más rentable y resulta más sencillo salvar los datos, formatear el disco duro y proceder a reinstalar las aplicaciones más utilizadas.

En las siguientes páginas, hemos recopilado las pautas básicas necesarias para que pongáis a punto vuestro sistema de nuevo, teniendo en cuenta que algunos de los consejos que vamos a aplicar os resultarán de utilidad para futuras reinstalaciones.

1

Todo a mano

Como es lógico, antes de llevar a cabo todo este proceso, hemos de contar con una serie de elementos necesarios para culminarlo con éxito. Lo fundamental es disponer del CD-ROM de instalación de nuestro sistema operativo, ya sea 98/Me o XP. Además, tendremos que verificar que no se trata de una versión de actualización, muchas de las cuales no permiten arrancar directamente desde el propio CD-ROM. Este aspecto nos lleva, inevitablemente, a comprobar que nuestra BIOS soporta tal característica y que ésta se encuentra activada. En cualquier caso, no estaría de más generar el clásico disco de arranque. Si tenemos Windows 98 o Me, podemos hacerlo desde *Inicio/Configuración/Panel de Control/Agregar o quitar programas/Disco de inicio*.

Por otra parte, partimos de que tenemos realizada una copia de seguridad de los archivos más relevantes, como hemos visto en el capítulo anterior. Por último, tendremos que tener a mano los discos de instalación de nuestras aplicaciones más habituales, además de contar con los controladores para nuestro hardware y sistema operativo. Si no los tuviéramos, lo mejor será descargarlos previamente desde la página web del fabricante y grabarlos en un CD-ROM, de modo que los tengamos a mano cuando nos hagan falta. Por último, tampoco hay que perder de vista los datos que hacen referencia a la configuración de nuestra cuenta de acceso a Internet, correo electrónico o red, si es que la estamos utilizando.

2

Eliminar lo anterior

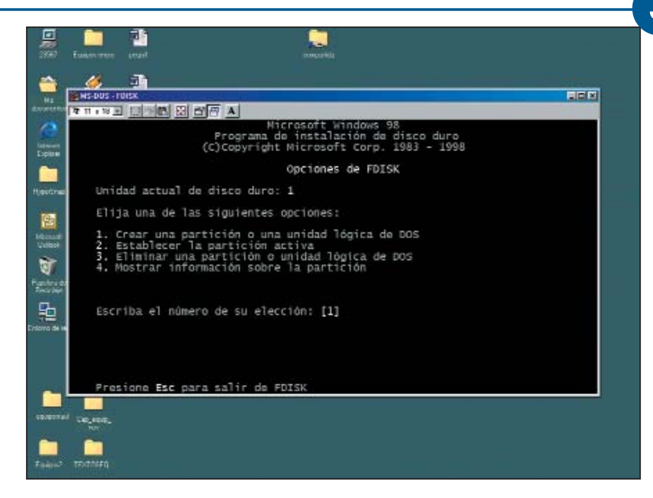
Tras asegurarnos de que podemos perder toda la información del disco duro sin miedo, llega el momento de eliminar la partición que actualmente tenemos definida. Para ello, si contamos con Windows 98/Me, podremos arrancar desde el CD-ROM o disquete en modo MS-DOS optando por la opción *Arrancar el PC con soporte para CD-ROM*. Una vez terminado este proceso, escribiremos *fdisk* para cargar el programa encargado de manejar las particiones. Nos preguntará si deseamos trabajar con unidades grandes, responderemos con un «Sí». Así, las particiones que se creen serán de tipo FAT32. A continuación, pulsaremos la tercera opción, es decir, *Eliminar particiones*, provocando la desaparición de la partición primaria del disco y, si las hubiera, de las unidades secundarias y las particiones extendidas. Terminada esta operación, pulsaremos la tecla «Esc» sucesivas veces hasta salir al intérprete de comandos, desde donde reiniciaremos la máquina.

Si contamos con Windows 2000/XP, arrancaremos el equipo desde el CD-ROM y dejaremos que comience el proceso de instalación. Tras contestar las primeras preguntas, en las que solicitaremos una instalación nueva, aparecerá una pantalla con la que podremos borrar y crear particiones de una manera similar a *fdisk*. Siguiendo las instrucciones de pantalla (en la que nos indica las teclas a utilizar), borraremos todas las particiones presentes en el disco duro.

3

Nuevas particiones

Antes de explicar cómo crear particiones en nuestro disco duro, diremos que como mínimo estableceremos dos para poder diferenciar mejor las aplicaciones de datos. Así, si nuestra unidad cuenta, por ejemplo, con 20 Gbytes, nosotros organizaríamos una unidad principal de unos 8 Gbytes y una secundaria con los 12 Gbytes restantes. Al crear dos particiones, y por tanto dos letras de unidad independientes, podremos instalar el sistema operativo y todas las aplicaciones en la unidad principal *C:*, mientras que utilizaremos la unidad secundaria *D:* para almacenar todos nuestros documentos, música, vídeos, copias de seguridad, etc. De esta forma, en caso de tener que recuperar nuestra máquina en el futuro, sólo formatearemos la unidad *C:*, dejando intacta la *D:* con todos nuestros datos. En cualquier caso, el reparto de espacio entre una y otra dependerá de nuestras necesidades; eso sí, la principal no debería tener nunca menos de 3 o 4 Gbytes.
Dicho esto, comentaremos que, en el caso de Windows 98/Me, volveremos a cargar *fdisk* y optaremos por la primera opción, la de *Crear partición*. Lo único a tener en cuenta es que tendremos que indicar que esta partición no ocupará todo el tamaño disponible, tras lo que podremos especificar el correspondiente a la primaria. Una vez fundada ésta, volveremos a entrar en la primera opción y crearemos una extendida que ocupe el resto del espacio en disco, de forma que automáticamente se le asigne una unidad lógica. Hecho esto, volveremos a salir de *fdisk* con la tecla «Esc» e iniciaremos el PC.
Por su parte, en Windows 2000/XP, una vez borradas las particiones del disco, introduciremos dos nuevas de manera sucesiva, indicando, para cada una de ellas, las dimensiones deseadas. Hay que apuntar que bajo estos sistemas operativos, al contrario de lo que ocurre con la familia 9x, no es necesario apagar y encender la máquina, por lo que seguiremos con el proceso de instalación seleccionando la partición de la unidad *C:* para instalar Windows y pulsando «Enter».



4

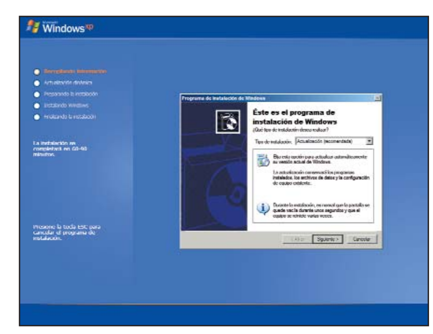
Formato FAT32

En Windows 98/Me habremos vuelto a reiniciar la máquina, encontrándonos ante la interfaz de comandos. Buscaremos el comando *format* dentro del directorio de instalación del CD-ROM. Localizado el fichero, no tendremos más que teclear *format unidad_a formatear:*, primero con la unidad *C* y después con la *D*. De esta forma, tras un buen rato de espera, tendremos operativas ambas particiones en formato FAT32. El tiempo dependerá en cualquier caso de la velocidad de la máquina y del tamaño del disco.
Con Windows 2000/XP, la cosa se simplifica bastante, ya que nos aparecerá una sencilla lista de opciones en la que podremos optar por formatear las particiones utilizando FAT32 o NTFS. Además, si se trata de XP, tendremos la alternativa de realizar un formateo rápido, lo que reducirá el proceso a unos escasos segundos.

5

Reconocimiento de dispositivos

Volviendo al punto en que dejamos nuestro sistema con Windows 98/Me, y sin necesidad de que reiniciemos la máquina, una vez formateadas las unidades de disco, no tendremos más que ejecutar el comando *Instalar*, situado en el raíz del CD-ROM de instalación. Inmediatamente, comenzará el asistente de instalación del sistema operativo, en el que tan sólo tendremos que ir contestando a las sencillas preguntas que nos plantee para que comience la copia de archivos. Tras este proceso, la máquina se reiniciará y procederá a reconocer los periféricos, así como a configurar el sistema propiamente dicho según la configuración de nuestra máquina. Más tarde, se reiniciará nuevamente, tras lo que tendremos el sistema operativo completamente funcional. Sólo es posible que falte por añadir los controladores de la tarjeta de vídeo, sonido u otros periféricos, proceso que culminaremos nosotros manualmente.



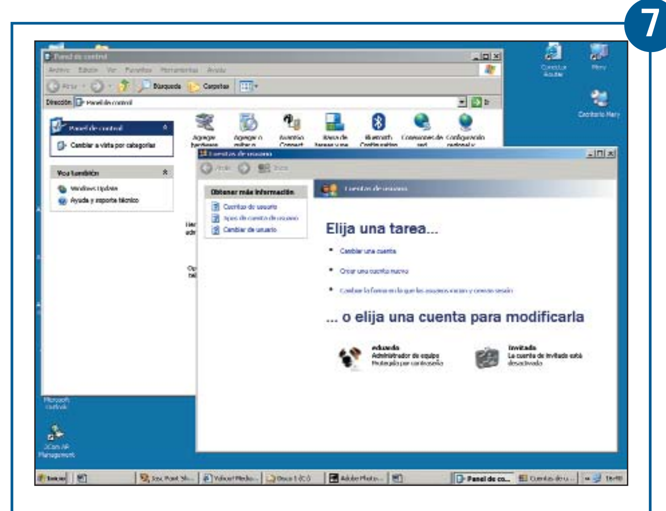
En el caso de Windows 2000/XP, tras haber formateado las particiones como explicábamos en el caso anterior, no tendremos más que continuar con el proceso de instalación. Primero se copiarán todos los archivos de instalación, proceso que llevará bastante tiempo. Tras esto, la máquina se reiniciará, detectando e instalando los distintos dispositivos de nuestra configuración. Además, se nos consultará sobre aspectos como la configuración del sistema de red u otros más simples como el idioma del teclado o la situación horaria. Después de este asistente, volverá a comenzar un proceso de copia de ficheros, tras el que se reiniciará otra vez la máquina. Ahora Windows 2000/XP será capaz de arrancar sin problemas, aunque es posible que tengamos dispositivos sin detectar que instalaremos justo a continuación.

6

El momento de los periféricos

Como antes hemos comentado, seguramente alguno de nuestros periféricos no esté correctamente instalado y, por lo tanto, no trabaje adecuadamente. Para proceder a la instalación/actualización de cada uno de ellos, acudiremos a *Inicio/Configuración/Panel de Control/Sistema/Hardware/Administrador de dispositivos*. Aquí podremos encontrar todos los elementos de nuestra máquina, marcándose con una interrogación aquellos que no hayan sido correctamente instalados o bajo la categoría *Dispositivo desconocido*. Para actualizar los controladores, iremos seleccionándolos uno a uno y pincharemos sobre *Propiedades*. En la nueva ventana que aparezca, acudiremos a la pestaña *Controlador*, donde pincharemos sobre el botón *Reinstalar controlador* o *Actualizar controlador* (depende del tipo de dispositivo). Este será el momento de echar mano de los discos de controladores. Tras instalar cada uno de ellos, seguramente se nos pedirá que reiniciemos la máquina, cosa que recomendamos, ya que aunque es posible instalarlos todos de golpe, hacerlo uno a uno nos permite detectar posibles fallos.
En el caso de Windows 2000/XP, el proceso será tremendamente similar, aunque tendremos que acudir a *Inicio/Configuración/Panel de Control/Sistema/Hardware/Administrador de dispositivos* en 2000, y a *Inicio/Panel de Control/Administración y mantenimiento/Sistema/Hardware/Administrador de dispositivos* en XP. Además, tendremos que tener mucho cuidado con los controladores que instalemos.

7

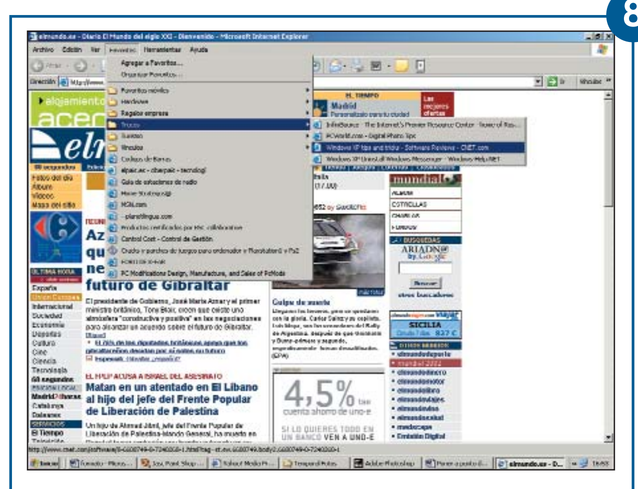


Configuración a nuestro gusto

Ahora toca configurar todo el entorno de trabajo a nuestro gusto. Poner nuestro fondo de pantalla favorito, ajustar los protectores de pantalla, fijar la resolución y refresco, elegir qué tipo de opciones deseamos para visualizar los archivos, cambiar los iconos por defecto de lugar y demás pequeñas «manías» que todo usuario tiene a la hora de trabajar con su ordenador.

Ahora bien, en el caso de Windows 2000/XP, tendremos que configurar correctamente todos los aspectos que atañen directamente a cada uno de los usuarios de la máquina; por ejemplo, la red, si fuera necesario, y decidir quiénes serán administradores de nuestro ordenador. Estas tareas las podremos realizar desde *Inicio/Configuración/Panel de Control/Usuarios* en 2000, mientras que será *Inicio/Panel de Control/Cuentas de usuario* en el caso de XP.

8

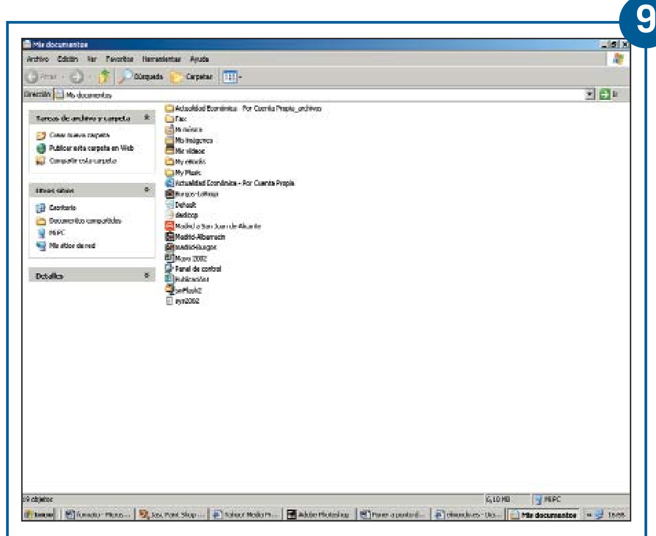


Traspasar Favoritos y correo

A continuación, nos haremos con la copia de seguridad de todos nuestros datos (que hemos realizado en el capítulo anterior) para proceder a su reinstalación. En el caso de Windows 98/Me, *Favoritos* se almacenará en un directorio del mismo nombre justo debajo del directorio del sistema operativo (*\Windows*). Para pasar los accesos directos que hemos salvado, no tendremos más que copiarlos todos dentro de esta carpeta. En el caso de Windows 2000/XP, tendremos que recurrir a la carpeta *Documents and Settings* que cuelga directamente de la raíz de la unidad *C:*. Dentro de ella, buscaremos el directorio de nuestro usuario, que tendrá el mismo nombre que éste. Al visualizar el contenido de dicha carpeta, descubriremos una con el nombre *Favoritos*, donde copiaremos, igual que en el caso anterior, todos los nuestros.

Como ya hemos explicado en las páginas correspondientes a copias de seguridad, para recuperar los correos, desde la ventana de Outlook Express, pincharemos sobre *Archivo/Importar/Mensajes*, tras lo que no tendremos más que seguir el asistente, en el que indicaremos, entre otras cosas, el lugar desde el que leer los mensajes que hemos salvado en nuestra copia de seguridad. De la misma forma que ocurría con *Mis Documentos*, podremos mantener los mensajes de correo en cualquier directorio de la segunda unidad *D:*. Para ello sólo tendremos que copiar todos los ficheros de correo de Outlook Express a un directorio de esta unidad y modificar la ruta de acceso por defecto desde el menú *Herramientas/Opciones/Mantenimiento/Carpeta de Almacén* de esta aplicación.

9



Copiar los documentos

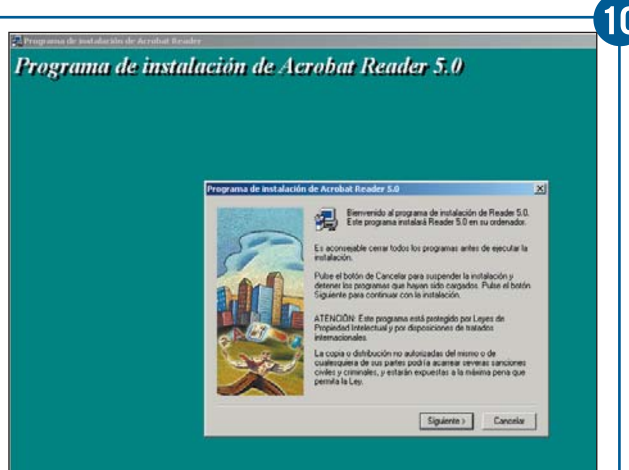
Con la carpeta *Mis Documentos* ocurrirá algo parecido. En el caso de Windows 98/Me, esta carpeta se encuentra colgando directamente de la raíz de la unidad principal, mientras que en Windows 2000/XP está en el interior de la carpeta que corresponde a nuestro usuario, y que cuelga del mencionado *Documents and Settings*.

Es importante tener claro lo de nuestra carpeta de usuario, porque estos sistemas operativos mantienen distintas configuraciones, direcciones de *Favoritos* y contenido de *Mis Documentos* por cada uno de los registrados en la máquina. Esto supone que podríamos equivocarnos de directorio y grabar nuestros datos a otro usuario, a los que tendría acceso tras iniciar su sesión.

Por último, no estaría de más comentar un pequeño detalle. Dado que ahora contamos con una unidad específica para guardar nuestros datos (*D:*), lo ideal sería que fuera en ese mismo lugar donde se encontrará todo nuestro trabajo y ficheros.

Esto es opcional, pero siempre es una buena idea no llenar la zona del disco donde tenemos los programas con nuestros ficheros de datos.

10



El software de diario

Por último, sólo nos quedaría llevar a cabo la reinstalación de todas las aplicaciones que utilizamos a diario: programas ofimáticos como Word y Excel, compresores como WinZip, visualizadores de documentos como Adobe Acrobat Reader, programas gráficos como Paint Shop Pro, reproductores multimedia como el Winamp o el PowerDVD y, por supuesto, el siempre recomendable antivirus.

Como es lógico, nosotros sabemos lo que necesitamos a diario para poder trabajar, así que iremos instalando todas estas aplicaciones. Dicho sea de paso, no es mala idea salvar todo en un único CD-ROM si es posible, ya que nos ahorrará trabajo y tiempo a la hora de hacer futuras reinstalaciones. Tras este proceso, en el que habremos invertido entre dos y cuatro horas, tendremos nuestra máquina a punto y lista para volver a trabajar al máximo rendimiento.

Un segundo sistema operativo

Las claves para instalar Linux en una de las particiones

Ya sabéis que no sólo de Windows viven los ordenadores. Si nos decidimos a instalar Linux como sistema operativo adicional, o primario, hemos de tener algunas consideraciones al respecto.

Si nuestro disco duro todavía no ha sido tocado por otro sistema operativo, nuestra preocupación será mínima. El sistema de instalación se hará cargo de crear las particiones apropiadas y, si lo deseamos, de dejar aún algo de espacio para otros. Y es que hay que tener cuidado, puesto que si hemos seguido las recomendaciones de pasos anteriores, muy probablemente Windows contará ya con dos particiones (datos y sistemas).

1

Disco duro sin espacio
P. Secundaria
Particion Primaria
Unidad logica
Unidad logica
Disco duro con espacio
P.Secundaria
U. logica
Particion Primaria
Espacio libre

Particiones

Aun cuando Linux posibilita su instalación en casi todo tipo de particiones, incluso en una en la que ya se halle el sistema de Microsoft, es mucho más sencillo de gestionar e instalar en una independiente. Si hemos tenido la precaución de dejar este espacio, el sistema de instalación de Linux permitirá crear nuevas particiones. Si no, muy probablemente será necesario reinstalar el anterior sistema operativo, esta vez con un sistema de particiones que facilite la copia de Linux sin problemas. Otra posibilidad pasa por recurrir a una aplicación como Partition Magic, capaz de redimensionar las secciones del disco para dejar espacio a «Tux».

Otro factor a tener en cuenta es el tipo de espacio que debemos dejar en el disco. Si hemos creado dos particiones con la aplicación Fdisk de Microsoft, muy probablemente en el disco duro encontraremos una división principal y una secundaria, que a su vez contiene una lógica. Para instalar Linux, lo recomendable es disponer, además, de espacio sin particionar, de manera que sea posible crear nuevas unidades primarias, generalmente hasta cuatro, donde Linux depositará sus ficheros y su partición de memoria de intercambio (*swap*). Si no disponemos de esta zona, puede que necesitemos eliminar la partición secundaria y crearla más pequeña, sin olvidar desarrollar después las divisiones lógicas.

Tras arrancar Linux para su instalación, sólo resta especificar que éste cree las particiones en el espacio libre disponible, organizando para ello dos nuevas divisiones primarias. La primera, y de mayor tamaño, contendrá el sistema operativo propiamente dicho, mientras que la segunda será la localización de la memoria de intercambio.

2

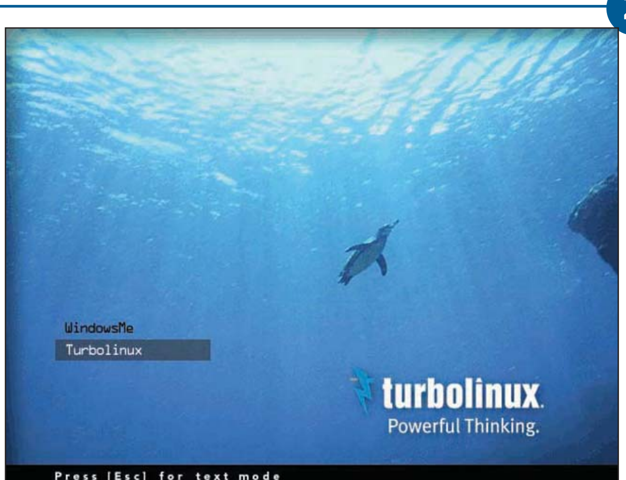
Gestor de arranque

El gestor de arranque es el programa que se carga en primera instancia en nuestro equipo. Presenta un menú gráfico, o texto, que nos permite escoger el sistema operativo con el que vamos a trabajar. Esta pequeña aplicación se suele almacenar en el sector denominado MBR (*Master Boot Record*).

Encontramos dos de estos programas en la mayoría de las distribuciones: por un lado, GRUB; por otro, LILO. Cada uno tiene su propia manera de hacer las cosas, sin embargo el objetivo es el mismo.

Normalmente, en todas las distribuciones se nos presentan varias formas de instalar un gestor, o no instalarlo. Como ya hemos dicho, lo más habitual es recurrir al MBR, aunque también podemos escoger su copia en un disco de arranque, e incluso alguna partición adicional. Si optamos por el disco de arranque, nos enfrentaremos al inconveniente de que será necesario acudir al disco cada vez que queramos arrancar Linux. Por otro lado, la instalación en otra partición viene a solucionar un problema existente con los discos demasiado grandes. En las versiones anteriores, era necesario crear la partición de arranque de este sistema antes del cilindro 1.024, ya que de otra forma éste no era capaz de iniciarse. La solución pasaba por crear una partición con tan sólo el gestor de arranque y el *kernel*, y más adelante crear la destinada a albergar el resto. Afortunadamente, las últimas versiones soportan el arranque desde divisiones más allá del cilindro 1.024, por lo que, si nuestra placa base lo soporta, muy probablemente bastará con recurrir a la opción tradicional del MBR. Existen otras alternativas comerciales a estos dos programas, como pueden ser BootMagic, de PowerQuest, o XOSS Manager, que posibilitan una funcionalidad muy similar configurable desde un programa adicional.





LILO, por otro lado, necesita de un pequeño archivo denominado «lilo.conf», que contiene todos los parámetros que necesita para funcionar, desde el sistema que debe arrancarse por defecto hasta los segundos que ha de esperar el gestor antes de iniciar uno en concreto. Éste se encuentra en el subdirectorio */etc*, aunque muchos instaladores disponen de una interfaz gráfica, de manera que sea posible establecer la mayoría de las opciones desde un menú antes de la copia del sistema operativo.

Instalación de XP

Cómo completar este proceso sin problemas

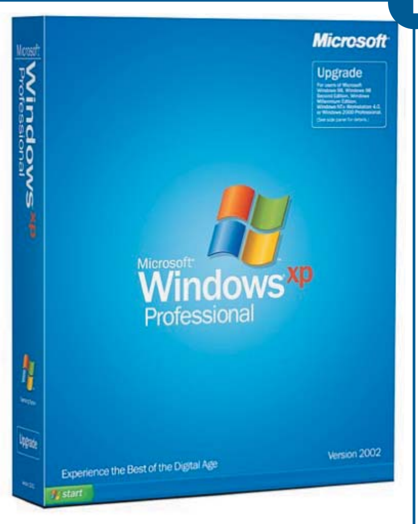
Tras haber realizado una buena limpieza del sistema y haber salvaguardado nuestros datos clave mediante las copias de seguridad, nos disponemos ahora a instalar el imprescindible sistema operativo. En este caso comentaremos el proceso bajo Windows XP.

La instalación de un sistema operativo se está convirtiendo en uno de los procesos más sencillos en la actualidad. Los desarrolladores conocen las necesidades de gran parte de los usuarios de informática actual y saben que a menudo éstos acuden a una reinstalación para partir de cero. Aun así, comentaremos algunos de los aspectos más importantes de este proceso en Windows XP para que podáis optimizar los distintos parámetros convenientemente.

1

Requisitos del sistema
Antes de nada debemos conocer los componentes de los que disponemos, ya que Windows XP es el más exigente de los sistemas operativos de Microsoft y para que «corra» suavemente hay una serie de requisitos mínimos.
Número de procesadores: 1 para XP Home Edition; 1 o 2 para XP Professional.
Procesador: PC con procesador de 300 MHz o más recomendado (400 para utilizar Windows Movie Maker). 233 MHz mínimo necesario.
Memoria: 128 Mbytes de RAM o más recomendados (64 Mbytes mínimo necesario, aunque puede limitar el rendimiento y algunas características).
Espacio en disco: 1,5 Gbytes de espacio disponible en disco (los requisitos reales pueden variar dependiendo de la configuración del sistema y de las aplicaciones y características que se desee instalar. Se requiere espacio adicional en disco si la instalación se realiza a través de la red).
Tarjeta de vídeo: SuperVGA (800 x 600) o mayor resolución; adaptador de vídeo y monitor (mínimo 8 Mbytes de RAM para ver películas DVD).





Unidad removible: Unidad CD-ROM o DVD-ROM (32x-12x o más rápido recomendado).
Otros dipositivos: Teclado y ratón. Adaptador de red (necesario para instalación desde red)
Nota: Para asegurarnos de que nuestras aplicaciones y hardware son compatibles con Windows XP, se puede visitar *www.microsoft.com/windows/catalog*

2

Consideraciones previas
Hay algunas BIOS que no trabajan con Windows XP. Si este es nuestro caso, podemos ir a la página web del fabricante de nuestra placa base y descargar el software necesario para llevar a cabo el proceso de «parcheo». En la página web *www.microsoft.com/windows2000/server/howtobuy/upgrading/compat/biosissue.asp* encontraremos información relacionada con este problema y podremos buscar los equipos compatibles con el sistema operativo de Microsoft.
—Para que Windows XP funcione debe ser activado. Durante los 30 primeros días de uso (14 en las versiones *beta*) tendremos la opción de hacerlo, y tras finalizar el periodo será obligatorio, ya que de lo contrario el sistema no permitirá iniciar sesión. Windows Product Activation se encarga de asociar la clave de instalación del sistema con el hardware en el que se ha instalado, de forma que si realizamos más de cuatro cambios en el hardware de equipo, tendremos que reactivar el producto para que éste siga funcionando. Sin embargo, para las grandes empresas Microsoft dispone de licencias por volumen, en cuyo caso la activación no será necesaria, o de licencias ligadas a equipos, de forma que una copia licenciada a Dell Computer podrá instalarse en una máquina Dell sin necesidad de activación, pero sí la requerirá en cualquier máquina de otro fabricante. Podemos activar el producto desde la línea de comandos con la orden *%SYSTEMROOT%\system32\oobe\msoobe.exe /A*.
—En cuanto a los requisitos de memoria, como norma general Windows XP necesita un mínimo de 64 Mbytes de RAM para completar con éxito la instalación. Si bien el rendimiento se verá reducido sensiblemente, podemos instalar Windows XP en equipos con 32 Mbytes de RAM. Para ello, deberemos copiar los archivos «txtsetup.sif» y «dosnet.inf» en un directorio temporal. Editaremos el primero de los archivos cambiando el valor del parámetro «RequiredMemory» por «33030144». Realizaremos la misma tarea con el archivo «dosnet.inf», cambiando el parámetro «MinimumMemory» por «33030144». Por último, desde el intérprete de comandos iniciaremos el programa de instalación con la instrucción *winnt32/m:C:\Nombre_directorio_temporal* para que obvie los archivos incluidos en el CD-ROM de instalación y utilice los modificados anteriormente.



Windows 2000 | All Products | Support | Search | Microsoft.com Guide
Windows 2000 Home | Windows 2000 Worldwide
Windows 2000 > Server > Guide to Upgrading
BIOS Compatibility and Windows 2000
Finding out if your BIOS (basic input/output system) is compatible with Windows 2000 is important for two reasons:
1. You might not be able to use the advanced power management and device configuration features in Windows 2000 if you do not have the most current BIOS version for your system.
2. If your computer manufacturer has indicated that you need a new BIOS and you do not update it, or you install the wrong BIOS version, your computer may stop working properly. Please be aware that installing an incorrect BIOS update may cause serious damage to your computer system. Review the Question and Answer document below to find out more about BIOS compatibility and Windows 2000.
Q: What is a BIOS?
The BIOS is the software interface that allows the Windows 2000 operating system to communicate with your computer's underlying hardware. It is used to boot the computer when it is turned on. The BIOS is the lowest level code that lives directly on the computer's main circuit board (motherboard).

3

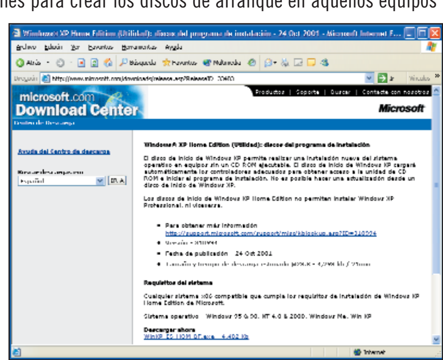
Problemas con la tarjeta gráfica

En la última fase de la instalación, previo al primer inicio del sistema, puede pasar que éste no reconozca correctamente el tipo de tarjeta gráfica y, en consecuencia, instale un controlador inadecuado que bloqueará el equipo, dejando la pantalla negra. Si esto nos ocurre, deberemos reiniciar el equipo y, manteniendo pulsada la tecla «F8», acceder a las opciones avanzadas del menú de arranque de Windows XP. Aquí seleccionaremos *Modo de arranque VGA*, que obligará al sistema operativo a iniciar en un modo gráfico básico compatible con la mayoría de tarjetas gráficas y nos permitirá actualizar el controlador de la tarjeta gráfica y solucionar el problema.

4

Discos de arranque de XP

Sin bien a última hora en el CD-ROM de instalación de Windows 2000 se incluyeron las imágenes para crear los discos de arranque en aquellos equipos que no soportasen el arranque desde CD-ROM, por alguna extraña razón no están en el disco de instalación de Windows XP. En su defecto, podemos descargar las imágenes de los seis discos, tanto para la edición Home como para la Professional, desde el sitio web de Microsoft: *www.microsoft.com/downloads/release.asp? ReleaseID=33483* para Home y *www.microsoft.com/downloads/release.asp?ReleaseID=33484* para Professional. Más información y descarga de estos discos en otros idiomas en la página web de soporte de Microsoft: *http://support.microsoft.com/default.aspx?scid=kb;en-us;Q310994*



5

Diferencias entre «Dar formato rápido» y «Dar formato» durante la instalación

A lo largo de una instalación limpia de Windows XP, tendremos que escoger entre una de las siguientes opciones para dar el formato a nuestras particiones o unidades:

—Formatear la partición utilizando el sistema de archivos NTFS (rápido).
—Formatear la partición utilizando el sistema de archivos FAT (rápido).
—Formatear la partición utilizando el sistema de archivos NTFS.
—Formatear la partición utilizando el sistema de archivos FAT.
—Dejar el actual sistema de archivos intacto (sin cambios).

Cuando escogemos la opción de formato regular de un volumen, los archivos serán eliminados del volumen que vayamos a formatear y, acto seguido, se verificará la superficie del disco para buscar sectores defectuosos. La búsqueda de sectores defectuosos es la parte que más tiempo lleva al formatear un volumen utilizando esta opción. Si optamos por el formato rápido, eliminaremos todos los archivos de la partición pero no se verificará el disco en busca de sectores defectuosos. Esta opción únicamente debe ser utilizada si nuestro disco duro ha sido previamente formateado y estamos seguros de que su superficie no está dañada. Si instalamos Windows en una partición formateada usando la opción de formato rápido, podremos comprobar la integridad de nuestros discos desde la ventana del intérprete de comandos con la instrucción *chkdsk /r* una vez la instalación haya sido completada con éxito.

6

Inicio automático de sesión

Otra de las características interesantes de la puesta en marcha de Windows XP es la configuración de la entrada al sistema. Desde el panel de cuentas de usuario de Windows XP podemos definir el inicio automático de sesión para cuentas de usuario local. Sin embargo, en el caso de que nuestra cuenta de acceso tenga que validarse frente a un servidor de dominio, aparentemente no podremos llevar el proceso a cabo de forma automática. Sin embargo, editando el registro podemos conseguirlo. Iniciaremos la herramienta «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon*, donde crearemos o modificaremos los valores alfanuméricos con los siguientes nombres y contenidos:

AutoAdminLogon con el valor «1» para activar el inicio de sesión automático («0» para seguir iniciando sesión de forma manual).
DefaultPassword con nuestra contraseña de acceso.
DefaultUserName con nuestra cuenta de acceso.
DefaultDomainName con nuestro dominio.

También podemos forzar el uso del inicio automático de sesión. Normalmente, cuando una máquina Windows XP está configurada para iniciar automáticamente la sesión con una cuenta de acceso específica, haciendo uso de lo explicado anteriormente, los usuarios tienen la posibilidad de esquivar este proceso pulsando «Mayusc» e introduciendo una información alternativa para el inicio de sesión. Este ajuste forzará a que la máquina inicie sesión automáticamente e ignore todos los intentos para evitar este automatismo. Para ello, ejecutaremos la herramienta de edición del registro de sistema con el comando «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Allí localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\WindowsNT\CurrentVersion\Winlogon*, donde crearemos o modificaremos el valor alfanumérico existente *ForceAutoLogon*, cuyo contenido será «1» para forzar el uso del inicio automático de sesión o «0» para permitir a los usuarios esquivar esta característica.

"AutoAdminLogon" con el valor "1" para activar el inicio de sesión automático ("0" para seguir iniciando sesión de forma manual);
"DefaultPassword" nuestra contraseña de acceso
"DefaultUserName" nuestra cuenta de acceso
"DefaultDomainName" nuestro dominio

Los secretos de la eXPeriencia

Compartimos lo que hemos aprendido trabajando con XP

Para conocer un programa realmente bien, es preciso pasar horas trabajando con él. Con los sistemas operativos pasa lo mismo, pero si queréis ahorraros algunas cuantas horas o días, agrupamos en estas páginas lo que nosotros hemos descubierto.

Tras anotar los mejores trucos para la instalación e inicio de Windows XP y para la optimización de la memoria, llega el momento de cubrir aquellos aspectos que mejorarán y facilitarán el propio contacto con el sistema operativo. En las siguientes páginas encontraréis un buen número de consejos para sacar un mayor provecho de la solución de Microsoft, esperamos que os resulten útiles.

1

Copiar y pegar en DOS

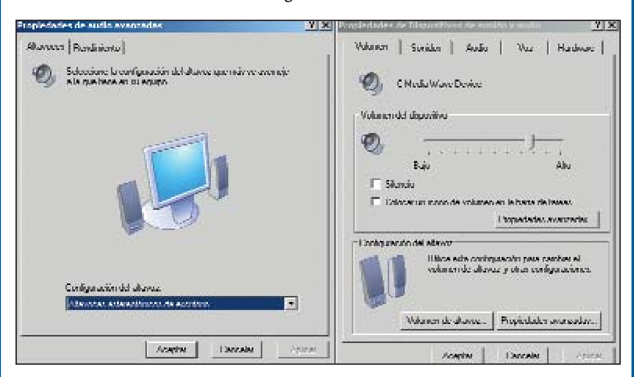
Las ventanas del intérprete de comandos de Windows XP permiten copiar y pegar contenido hacia y desde aplicaciones Windows. Para añadir contenido desde una aplicación a la ventana del intérprete de comandos, haremos uso del menú contextual seleccionando la opción *Pegar*. Por otra parte, para copiar contenido desde la ventana del intérprete de comandos hacia una aplicación, deberemos seleccionar la opción *Marcar* en el menú contextual, para luego *Pegar* su contenido en la de destino.

2



Configurar el tipo de altavoces

Si queremos personalizar el rendimiento de nuestra tarjeta de sonido, en la ruta *Panel de control/Dispositivos de sonido y audio/Volumen* , encontraremos *Configuración del altavoz.* Pulsando sobre el botón *Propiedades avanzadas*, podremos especificar el tipo de altavoces que tiene nuestro sistema. Asimismo, bajo la pestaña *Rendimiento>P>, detallaremos el nivel de aceleración y ratio de conversión que utilizará el sistema a la hora de transformar las señales digitales en sonido*



3

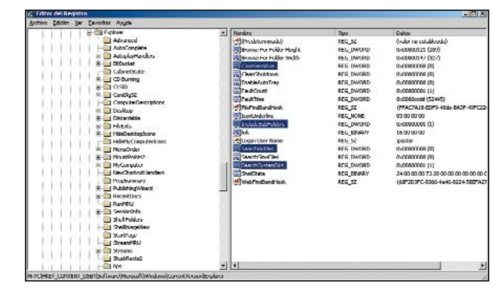
Unidades de CD y audio digital

Windows XP hereda de W2000 la posibilidad de activar la reproducción de pistas de audio en formato digital sin la necesidad de pinchar un cable especial que vaya desde la unidad a la tarjeta de sonido. Se trata de algo muy útil en equipos con más de un lector de CD, DVD o regrabadoras, ya que permite que cualquier unidad sea utilizada como reproductor de CD de audio. No obstante, de esta manera empleamos 150 Kb/s del ancho de banda de la controladora IDE y el BUS PCI, por lo que, en caso de que no necesitemos tal calidad de sonido, también podremos desactivar esta opción y ganar cerca de un 1% en el rendimiento del sistema. Para ello, dentro del administrador de dispositivos, al que accederemos pulsando con el botón derecho del ratón sobre *Mi PC* y seleccionando la opción *Administrar*, localizaremos las *Propiedades* de la unidad CD-ROM y modificaremos el estado de la casilla *Habilitar audio digital de CD para este dispositivo de CD-ROM.* Una vez activada la salida digital de audio del CD, su volumen será gestionado por el control principal y no por el del volumen del CD.

4

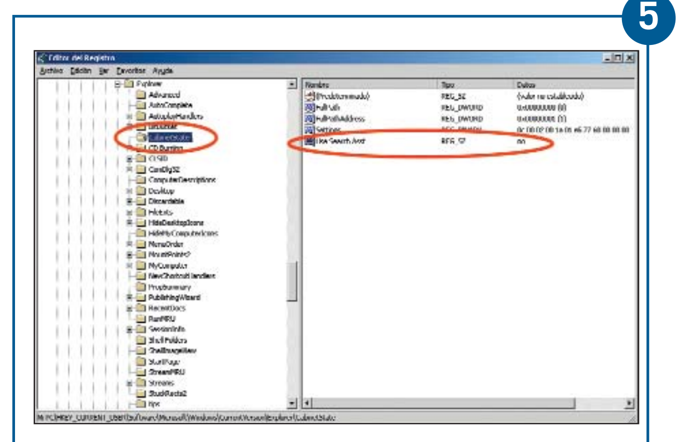
Opciones predeterminadas de búsqueda

Mediante la edición de unos ajustes en el Registro, podemos modificar las opciones de búsqueda predeterminadas utilizadas para localizar archivos y carpetas bajo Windows XP. Para ello, iniciaremos la herramienta de edición del Registro de sistema con el comando «regedit.exe». Allí localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer* y crearemos o modificaremos los siguientes valores de tipo DWORD, cuyo contenido será «0» para desmarcar o «1» para seleccionar las siguientes opciones en el asistente de búsqueda:



CaseSensitive: búsqueda sensible a mayúsculas y minúsculas.
IncludeSubFolders: incluye subcarpetas en la búsqueda.
SearchHidden: indaga entre los elementos ocultos.
SearchSystemDirs: examen en los directorios del sistema.

5



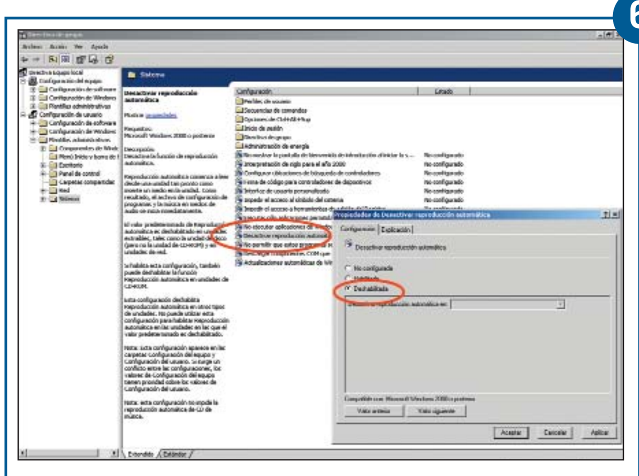
Desactivar el asistente de búsqueda

Si no nos gusta el asistente de búsqueda incluido en el sistema operativo Windows XP, podemos restaurar el *look* de la herramienta de Windows 2000. Para ello, iniciaremos la aplicación de edición del Registro y localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Explorer\CabinetState*, donde crearemos el valor alfanumérico *Use Search Asst*, cuyo contenido será «no» para volver al anterior asistente de búsqueda de Windows 2000.

También podemos utilizar el mismo procedimiento para alterar el asistente de búsqueda del Internet Explorer incluido en Windows XP. Lo haremos en la rama *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Internet Explorer\Main*, creando otra vez el valor *Use Search Asst* y el mismo contenido «no» para utilizar el tradicional asistente de versiones anteriores.

Conviene tener en cuenta que, en ambos casos, para volver al asistente predeterminado de Windows XP, cambiaremos el contenido del valor *Use Search Asst* a «yes».

6



Administrar la reproducción automática de CD

En Windows XP, podemos desactivar o activar fácilmente la función de autoarranque de los CD sin necesidad de recurrir a terceras herramientas o a la complicada edición del Registro. Para ello, en la edición Professional, iniciaremos el editor de directivas de grupo «gpedit.msc» desde el menú *Inicio/Ejecutar* y nos desplazaremos hasta la rama *Configuración de usuario/Plantillas administrativas/Sistema*, donde modificaremos el valor de la clave *Desactivar reproducción automática*.

Por su parte, en la edición Home, sí será necesario recurrir a la herramienta de edición del Registro, que iniciaremos desde el menú *Inicio/Ejecutar* con el comando «regedit.exe». Allí localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\policies\Explorer*, donde crearemos o modificaremos el valor DWORD existente *NoDriveTypeAutoRun*, cuyo contenido modificaremos a «0x000000b5 (181)». Una forma más sencilla todavía y más básica de controlar el autoarranque (y disponible en ambas ediciones, Home y Professional) será a través del botón derecho del ratón sobre la unidad de CD dentro de *Mi PC*. Allí seleccionaremos sus *Propiedades* y modificaremos los valores que encontraremos bajo la pestaña *Reproducción automática*. Desde aquí podremos desactivar o activar el autoarranque para tipos de archivo individuales, o restaurar los ajustes predeterminados fácilmente.

7

Utilidades de comando incluidas

En Windows XP han sido incorporadas un gran número de utilidades de comando. Algunas de ellas han sido diseñadas para los administradores de red, pero los usuarios domésticos también pueden aprovecharse de ellas si alguna vez las necesitan; por ejemplo, ante un fallo en el MBR. A continuación, os incluimos una lista alfabética de las utilidades de comando nuevas en Windows XP:

defrag: Herramienta para el intérprete de comandos que nos permitirá desfragmentar volúmenes.

diskpart: Utilidad con la que administraremos las particiones de nuestros discos. Al introducir *diskpart* en nuestro intérprete de comandos, el *prompt* se cambiará por *DISKPART>*. Con *diskpart /?* obtendremos la ayuda necesaria para hacer uso de esta herramienta. Introduciremos *exit* en el *prompt DISKPART>* para salir de la herramienta.

driverquery: Obtendremos una lista de los controladores de sistema y sus propiedades.

fsutil: Con este comando podemos administrar muchos aspectos de nuestro sistema, desde consultar el espacio libre en un volumen hasta administrar las cuotas de usuario. Escribiremos *fsutil* en nuestro intérprete de comandos para ver la lista de opciones.

getmac: Con esta utilidad obtendremos la dirección MAC *(Media Access Control)* del adaptador de red.

gpresult: Conseguiremos el RSOP (*Resultant Set Of Policies*), es decir, la configuración de directivas de grupo y del usuario.

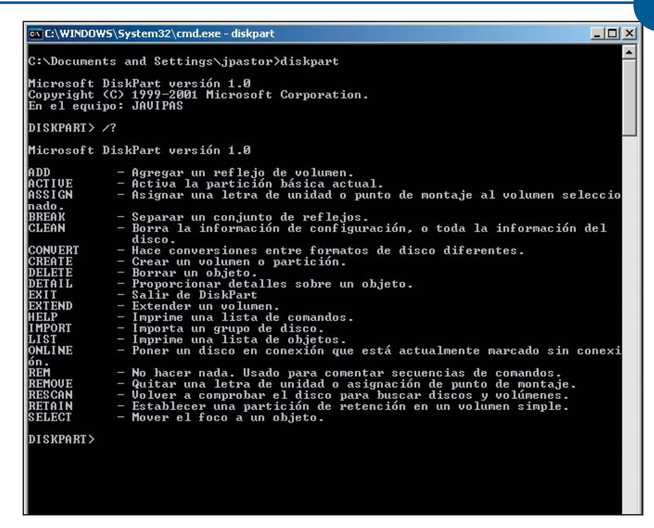
netsh: Herramienta de configuración de red. Escribiendo *netsh* entraremos en la herramienta y el *prompt* se cambiará por *netsh>*. Escribiremos *netsh /?* para aprender más sobre esta herramienta. Para salir de la misma, teclearemos *exit* en este *prompt*.

openfiles: Permite al administrador mostrar o desconectar archivos abiertos a los que estén accediendo de forma remota otros usuarios.

recover: Con este comando intentaremos recuperar toda la información legible de un disco dañado.

reg: Herramienta de edición del Registro en modo texto. Con ella podremos exportar, copiar, restaurar, comparar registros y muchas otras tareas.

schtasks: Ayuda al administrador a programar, ejecutar, cambiar y eliminar tareas en una máquina local o remota.



sfc: El comprobador de archivos de sistema verificará todos los ficheros críticos de sistema y reemplazará aquellos que nosotros o alguna aplicación haya modificado o reemplazado con la versión oficial de Microsoft.

systeminfo: Información básica sobre la configuración del sistema. Por ejemplo, el tiempo que lleva iniciado, el tipo de procesador, la versión de la BIOS, la cantidad total de memoria y la cantidad disponible, los ajustes de la memoria virtual y otros muchos datos.

tasklist: Obtendremos una lista de los procesos que se encuentran funcionando en el sistema en la actualidad.

taskkill: Introduciendo *taskkill /?*, obtendremos una lección rápida sobre la sintaxis del comando. Básicamente, consiste en que si el PID (identificador de proceso) del bloc de notas es 2184, según tasklist, introduciendo la orden *taskkill /PID 2148* cerraremos el programa.

8

Optimizar el arranque con «bootvis.exe»

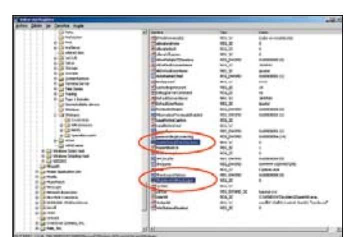
Para reducir drásticamente el tiempo necesario por Windows XP para arrancar, usaremos la herramienta «bootvis.exe», que descargaremos del sitio web de Microsoft *www.microsoft.com/hwdev/platform/performance/fastboot*. Una vez la tengamos en nuestro PC, la ejecutaremos y, en el menú *Trace*, seleccionaremos la opción *Next boot + driver delays*, que repetiremos hasta en dos ocasiones. Tras reiniciar las dos veces el sistema, accederemos de nuevo a la utilidad «bootvis.exe» y cargaremos a través del menú *File/Open* el último archivo «.bin» creado. Seguidamente, seleccionaremos la opción *Optimize system* y, finalizado este proceso, volveremos a ejecutar *Next boot + driver delays* para comprobar que el tiempo de arranque necesario ha sido reducido entre 15 y 20 segundos.

9

Problemas de apagado de Windows XP

Parece ser que en muchos equipos ATX en los que versiones anteriores de Windows apagaban automáticamente el sistema, en Windows XP no lo hacen, mostrando el mensaje *Ahora es seguro apagar el sistema* o incluso reiniciando en vez de apagarse. Una posible solución a ese problema la encontraremos en el Registro de Windows, para lo que será necesario iniciar la herramienta «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Allí localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows NT\CurrentVersion\Winlogon*, donde comprobaremos que el contenido de los valores alfanuméricos *PowerDownAfterShutdown* y *ShutdownWithoutLogon* sea «1»; de lo contrario, cambiaremos el valor por este último.

También revisaremos en la clave *HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Desktop* la existencia del valor alfanumérico *PowerOffActive*, cuyo contenido deberá ser «1». Si esto no soluciona el problema, iniciaremos la herramienta de administración del sistema, pulsando con el botón derecho sobre *Mi PC* y seleccionando *Administrar*. Dentro del *Administrador de dispositivos*, comprobaremos que en el apartado *Ordenador* aparezca *Equipo ACPI compatible* o *PC Estándar APM*. En este último caso, dentro del menú *Ver*, seleccionaremos *Mostrar dispositivos ocultos* y nos aseguraremos de que el elemento *NT ATM / Legacy Interfaz mode* no tenga un aspa roja, en cuyo caso tendríamos que acceder a sus *Propiedades* y *Habilitar* el dispositivo. Por último, probaremos que, en las *Panel de control/Propiedades de energía*, dentro de la pestaña *APM* se encuentre activada la opción *Habilitar la compatibilidad con la administración avanzada de energía*.



10

Acelerar el rendimiento del ratón

Muchos de los jugadores empedernidos de Quake3 y CounterStrike habrán encontrado un incómodo problema en Windows XP: la velocidad de aceleración de los movimientos del ratón se encuentra muy por debajo de la esperada. Esta configuración queda definida por un valor lógico hexadecimal de 64 bits almacenado en el Registro y que define el diagrama curvo de la aceleración deseada. Ajustando estos valores, moldearemos esa línea que resuelve este problema. Para ello, iniciaremos el bloc de notas («notepad.exe») y copiaremos el siguiente contenido:

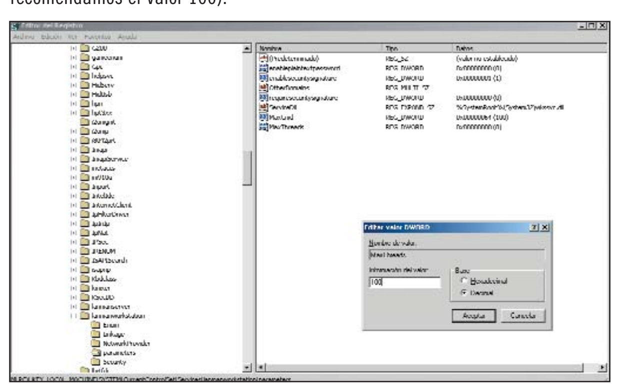
Windows Registry Editor Version 5.00
[HKEY_CURRENT_USER\Control Panel\Mouse]
"SmoothMouseXCurve"=hex:00,00,00,00,00,00,00,00,00,a0,00,00,00,00,00,00,00,40,
01,00,00,00,00,00,00,80,02,00,00,00,00,00,00,00,05,00,00,00,00,00
"SmoothMouseYCurve"=hex:00,00,00,00,00,00,00,00,66,a6,02,00,00,00,00,00,cd,4c,
05,00,00,00,00,00,a0,99,0a,00,00,00,00,00,38,33,15,00,00,00,00,00

Salvaremos el archivo «accelraton.reg» e introduciremos su contenido en el Registro haciendo doble clic sobre el mismo. Reiniciaremos el sistema y comprobaremos que ahora la aceleración del ratón es satisfactoria.

11

Aumentar rendimiento de red

Dependiendo de la configuración de nuestro sistema, notaremos un incremento en el rendimiento de la red si aplicamos una serie de cambios, consistentes en aumentar el número de *buffers* que se reservarán para alcanzar un mayor rendimiento. Para ello, iniciaremos la herramienta de configuración del Registro de sistema con el comando «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Allí localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Services\LanmanWorkstation\Parameters*, donde crearemos o modificaremos los valores DWORD *MaxCmd* y *MaxThreads* con un número decimal igual en ambos valores de 0 a 255 (el valor predeterminado es 15, y recomendamos el valor 100).



12

```
C:\Documents and Settings>dir >listado.txt 2>errores.txt

C:\Documents and Settings>type listado.txt
 El volumen de la unidad C no tiene etiqueta.
 El número de serie del volumen es: 800B-22B0

 Directorio de C:\Documents and Settings

22/05/2002  12:01    <DIR>          .
22/05/2002  12:01    <DIR>          ..
31/01/2002  12:54    <DIR>          All Users
22/05/2002  12:01                 0 errores.txt
18/04/2002  13:35    <DIR>          Invitado
22/05/2002  11:59    <DIR>          jpastor
22/05/2002  12:01                 0 listado.txt
31/01/2002  14:21    <DIR>          NeroRun
31/01/2002  14:17    <DIR>          Usuario
               2 archivos              0 bytes
               7 dirs   1.095.241.728 bytes libres

C:\Documents and Settings>_
```

De un comando a un archivo

La sintaxis más básica para redirigir la salida de un comando a un archivo de texto es usando el modificador «>» seguido del nombre del archivo donde copiaremos los datos. Así, *dir/s >list.txt* enviará los resultados del comando «dir /s» al archivo «list.txt». Sin embargo, los errores continuarán mostrándose en pantalla. Para redirigir los errores también al archivo de texto, utilizaremos el modificador «2>». Por ejemplo, *dir/s >list.txt 2>error.txt*

Sin embargo, estos métodos reemplazan el archivo existente con el contenido del nuevo. Para añadir la salida de un comando a un archivo, usaremos dos modificadores «> >» (*dir/s >> list.txt)*. En este sentido, el nuevo intérprete de comandos se comporta de manera muy similar a la redirección de las tradicionales consolas Linux.

Despegando desde el encendido

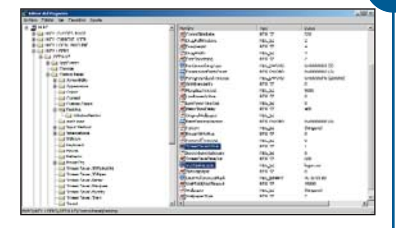
Trucos para exprimir el último SO de Microsoft

Os mostramos una serie de triquiñuelas para conferir la máxima rapidez a la hora de cargar y desplegar todas las funcionalidades que proporciona Windows XP desde el mismo momento que damos al botón de encendido.

Windows XP viene cargado con muchas utilidades novedosas que intentan alegrar la vista del usuario. Sin embargo, para un trabajador que precise regatear todos los segundos posibles al reloj, se le puede eternizar la simple tarea de abrir un archivo o simultanear diversos programas. Por eso, optimizar el arranque durante el inicio de las sesiones puede ahorrarnos el perder un tren de vuelta y llegar tarde a la cita.

1

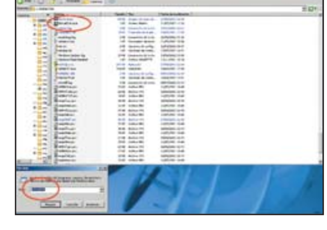
Inicio de sesión despejado



Como sus predecesores, Windows XP incluye un salvantallas llamado «logon.scr» que se ejecuta incluso si no ha sido seleccionado ninguno dentro de las *Propiedades de pantalla*. Este comportamiento puede representar un riesgo en la seguridad, ya que permite que un usuario local reemplace el archivo «logon.scr» con otro programa y lo tenga funcionando con privilegios de sistema. Para desactivarlo, iniciaremos la herramienta de edición del Registro, con el comando «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_USERS\.DEFAULT\Control Panel\Desktop* y modificaremos el contenido del valor alfanumérico «ScreenSaveActive» a «0» o eliminaremos el contenido del valor «SCRENSAVE.EXE» que es «logon.scr».

2

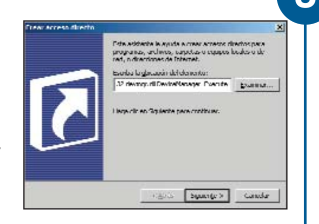
Programas de uso frecuente



Existe una manera de iniciar de forma rápida los programas que utilicemos frecuentemente. Para ello pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el archivo ejecutable y en el menú contextual seleccionaremos la opción *Crear acceso directo*. Este acceso directo lo trasladaremos hasta la carpeta donde tengamos instalado Windows. Desde ese momento podremos acceder al programa desde el menú *Inicio/Ejecutar* escribiendo su nombre, por ejemplo «sonique» o «quake».

3

Administrador de dispositivos con atajo



Antaño, en la época de los Windows 9x, seleccionando las propiedades de *Mi PC* saltaba el Administrador de dispositivos, punto central en la gestión y mantenimiento del hardware del sistema. Aunque los pasos que hemos de dar en Windows XP son mayores en número, podremos crear un acceso directo que nos proporcione un enlace rápido. Para ello haremos clic con el botón derecho del ratón donde vayamos a crear el acceso directo (*Menú de inicio*, *Escritorio*, *Menú de inicio rápido*, etc.) y seleccionaremos la opción *Nuevo/Acceso directo*, introduciendo el comando *rundll32 devmgr.dll DeviceManager_Execute* y dándole el nombre que deseemos.

4

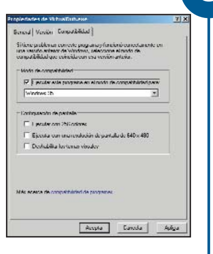
Teclas y sus nuevos usos



Los tres botones en la fila superior derecha del teclado son prácticamente huérfanos de funciones. La tecla «Pausa» es una reliquia de los PC del pasado, y es raramente usada en Windows. Pero mantiene una sorprendente habilidad secreta. En conjunción con la tecla «Windows» (en la parte inferior del teclado y marcada con una banderita que representa el símbolo de las ventanitas), la tecla «Pausa» nos mostrará el cuadro *Propiedades de sistema*, a través del cual podremos ver desde la versión del Windows que estamos usando y la cantidad de memoria instalada en el sistema hasta editar los archivos de Inicio o configurar la herramienta *Restaurar sistema*.

5

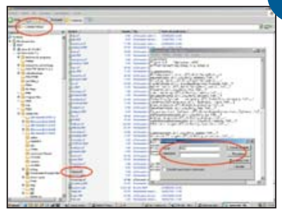
A la fuerza compatibilizan



Cuando una aplicación no funcione en Windows XP y no exista una actualización para la misma, podremos intentar forzar la compatibilidad pulsando con el botón derecho del ratón sobre sus *Propiedades* y modificar en la pestaña *Compatibilidad* los diferentes aspectos de configuración. Podemos deshabilitar el uso de las librerías que componen los nuevos temas de escritorio, ejecutar la aplicación en modo 640 x 480 o a una resolución de 256 colores, o indicarle al SO que se comporte como NT 4.0, de forma que cuando el programa pregunte qué versión del SO está instalada, Windows XP le devuelva el valor que hayamos establecido.

6

Todos los componentes a la vista



Si nos movemos hasta el panel *Agregar o quitar componentes de Windows* dentro del *Panel de control*, no obtendremos la lista completa de aplicaciones que podemos añadir o eliminar. Para ello, tendremos que trasladarnos hasta la carpeta *%SYSTEMROOT%\INF* (escribiendo esta cadena en el Explorador de archivos accederemos a ella directamente) y allí localizaremos el archivo «sysoc.inf», que abriremos con el bloc de notas («notepad.exe»). Si observamos la sección *[Components]*, encontraremos que algunos de los elementos contienen las palabras «hide» o «HIDE» y por esta razón no se muestran bajo el panel *Agregar o quitar componentes de Windows*. Para solucionar este problema, realizaremos una búsqueda global en el documento y reemplazaremos la cadena «.hide» por una coma («,»). Acto seguido salvaremos el archivo, volveremos a ejecutar el panel *Agregar o quitar componentes de Windows* y comprobaremos que aparecen listados para su instalación o desinstalación.

Con la memoria de un elefante

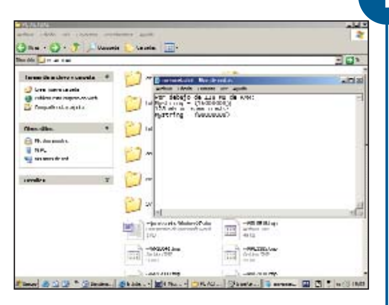
Cómo optimizar el manejo de la caché del equipo

Cuando las necesidades de memoria del equipo andan muy justas, puede venir bien conocer algunas artimañas para embaucar al sistema operativo y cogerle «prestado» ciertas neuronas.

Aunque el sistema operativo Windows XP está pensado especialmente para resaltar la experiencia del usuario con los procesadores de última generación, no quita que más de uno se actualice con su «viejo» Pentium II con sus pelados 128 Mbytes de RAM y quiera sacarle todo su máximo rendimiento. *Hakuna Matata*, que dirían en el Kilimanjaro, y como prueba, una serie de pequeños trucos para exprimir la RAM.

1

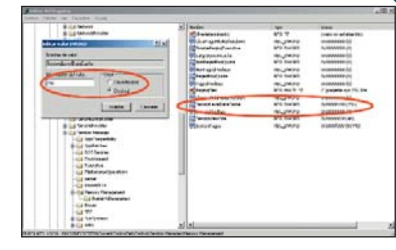
Rescatar memoria secuestrada



A veces, nos habremos encontrado que al ejecutar un juego o aplicación que consume intensivamente muchos recursos del sistema, al finalizarlo, el equipo se queda un poco «noqueado». Esto se debe a que parte de la memoria RAM sigue reteniendo instrucciones que la obligan a fragmentarse. Esto se puede corregir mediante un *script* en Visual Basic con el que liberar esas zonas ocupadas, forzando al PC a descargar contenido de la RAM al archivo de intercambio, de forma que recargue de nuevo toda la información activa y deseche la inservible. Tenemos que iniciar el bloc de notas («notepad.exe») y, dependiendo de la cantidad de memoria de la máquina, copiaremos uno de los valores siguientes: *Mystring = (16000000)* (para menos de 128 Mbytes de RAM) o *Mystring = (80000000)* para 128 Mbytes o más). Salvaremos este archivo como «memoria.vbe», cerrando todos los programas que podamos. Si vemos que no funciona, igual es porque nos faltan las librerías de ejecución de VB, las cuales habría que descargarse de la web de Microsoft.

2

Mejorar la L2

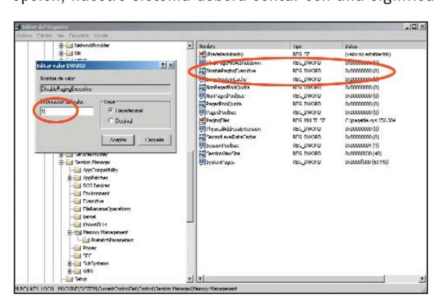


El sistema Windows XP está optimizado por defecto para utilizar 256 Kbytes de la caché de nivel 2 de los procesadores. Sin embargo, debido a que muchos de los «micros» actuales como los Pentium III de gama alta tienen cachés mayores de 256 Kbytes, optimizaremos el rendimiento de nuestro Windows modificando este valor. Para ello, iniciaremos el editor del Registro del sistema, con el comando «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar* y localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management*. Allí crearemos o modificaremos el valor *DWORD SecondLevelDataCache*, cuyo valor ajustaremos al equivalente en Kbytes del tamaño de nuestra caché de nivel 2 en notación decimal.

3

Dando vaselina al subsistema

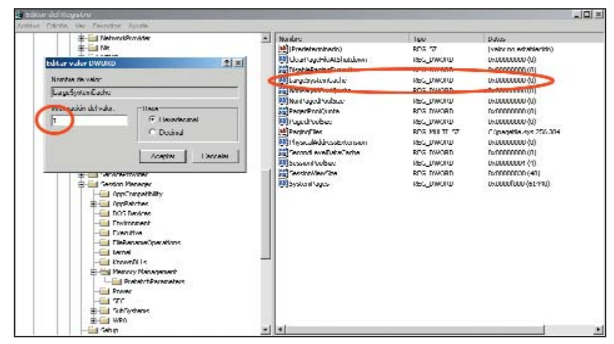
Podemos realizar varios ajustes en el Registro de Windows para optimizar el subsistema de memoria que utiliza Windows XP. Estos valores se encuentran bajo la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management* y para su modificación será necesario iniciar la herramienta de edición del Registro del sistema, con el comando «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Activando el valor *DisablePagingExecutive*, evitaremos que los archivos ejecutivos de Windows XP sean paginados en el disco duro, consiguiendo que el SO y la mayoría de programas funcionen de forma más suave. No obstante, para utilizar esta opción, nuestro sistema deberá contar con una significativa cantidad de memoria RAM instalada en el sistema (más de 256 Mbytes), ya que este ajuste consume una parte sustancial de los recursos del sistema. Por defecto, el contenido del valor es «0», y para activarlo lo cambiaremos a «1».



4

Aumentando la caché

Activando el valor *LargeSystemCache*, que encontraremos bajo la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management*, obligaremos al sistema a que toda la memoria restante de la utilizada para paginar las porciones de los archivos utilizados por los programas ejecutados en el sistema y los 4 Mbytes destinados a la caché de disco los dedique a la caché de archivos del sistema. Por defecto, destina únicamente 8 Mbytes de memoria a esta tarea, cuyo efecto principal es meter en caché la mayor cantidad posible de núcleo del sistema en la memoria, de forma que el SO responda mejor. Este ajuste es dinámico y si es necesaria más memoria para los programas o más de 4 Mbytes para la caché de disco, el espacio será liberado de forma automática; por esta razón, modificando este ajuste normalmente, el SO responderá mejor. Por defecto, el valor utilizado es *0* para activarlo, lo cambiaremos a *1*, si bien con esta función activada, consumiremos más memoria RAM que de forma habitual.



5

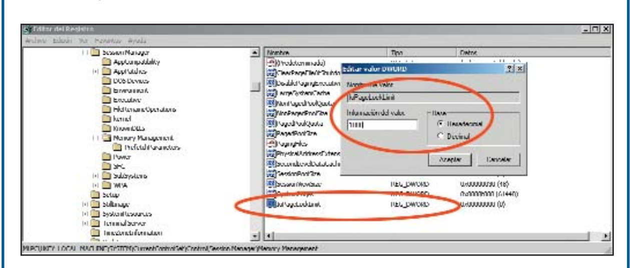
Transferencias de archivos más fluidas

Windows normalmente limitará la cantidad de memoria RAM que el sistema puede utilizar para las operaciones de entrada y salida de datos en conexiones de red. La utilidad de este ajuste es cuestionable para usuarios que no tengan instalado en el sistema algún tipo de servidor, ya que básicamente mejora el rendimiento de entrada/salida cuando se están realizando una cantidad grande de transferencias de archivos y operaciones similares. No habrá muchos cambios en sistemas que no tengan grandes cantidades de memoria, pero con más de 256 Mbytes de RAM encontrarán una mejora en el rendimiento de entre 16 y 32 Mbytes. El valor por defecto es 0,5 Mbytes (512 Kbytes). Para modificar el ajuste automático de esta configuración, iniciaremos la herramienta de edición del Registro de sistema, con el comando «regedit.exe» en el menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\SYSTEM\CurrentControlSet\Control\Session Manager\Memory Management* y crearemos o modificaremos el valor *DWORD* de nombre *IoPageLockLimit* con un número, cuyo valor será equivalente al máximo de bytes que se utilizarán para las operaciones de entrada y salida, de forma que tendremos que multiplicar el número de megabytes por 1.024. La tabla que adjuntamos sirve de ejemplo de las cifras tipo necesarias.

Tabla de correspondencias

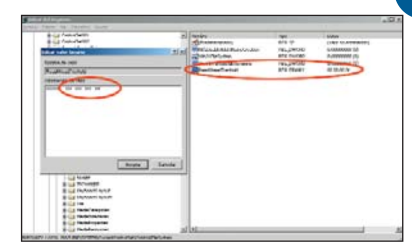
	Decimal	Hexadecimal
Automático	0	0
1	1.024	400
2	2.048	800
4	4.096	1.000
8	8.192	2.000
16	16.384	4.000
24	24.576	6.000
32	32.768	8.000
64	65.536	10.000

Nota: Modificar este ajuste puede causar problemas de estabilidad con dispositivos de sistema, como problemas relacionados con OpenGL o SCSI, en cuyo caso volveremos al ajuste predeterminado.



6

Adivinando el futuro



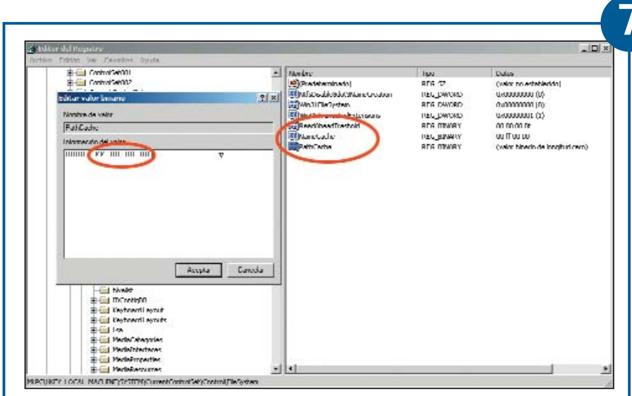
Windows XP incluye una pequeña función llamada *Caché de prelectura*. Esta función trata de prever qué archivos serán llamados para su ejecución mientras se está cargando un programa. Ahora bien, a esta función desafortunadamente Windows tan sólo le otorga 64 Kbytes de su memoria, de forma que casi no ofrece mejora alguna en el rendimiento del sistema, considerando los tamaños de archivo que los programas actuales utilizan. No obstante, podemos modificar este valor a través del Registro. Para ello iniciaremos la herramienta de edición del Registro de sistema, con el comando «regedit.exe» desde el menú *Inicio/Ejecutar*. Localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem* y allí crearemos o modificaremos el valor binario *ReadAheadThreshold* con el contenido *00 00 00 0f*, para incrementar la caché de prelectura hasta su valor máximo de 1,87 Mbytes.

8

Fijar el tamaño de intercambio

Durante la instalación del sistema y dependiendo de la cantidad de memoria, se establece automáticamente el tamaño del archivo de paginación. Para alterar su ubicación y su tamaño o prescindir de él, pulsaremos con el botón derecho del ratón sobre el icono, *Mi PC* seleccionando sus *Propiedades*. Si no disponemos de este icono, acudiremos al atajo «Windows+Pausa» y pulsaremos sobre la pestaña *Opciones Avanzadas*. En ella, optaremos por el botón *Configuración* situado en el apartado *Rendimiento*. En la ventana que aparece pincharemos en la pestaña *Opciones avanzadas* y en el apartado *Memoria virtual* optaremos por *Cambiar*. De esta manera, modificaremos los tamaños mínimos y máximos, así como la unidad en la que se establecerá.

7



Ampliando al máximo la caché

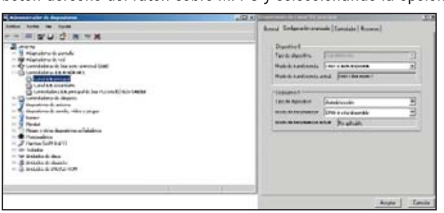
En la misma rama del Registro que hablábamos en el truco anterior, *HKEY_LOCAL_MACHINE\System\CurrentControlSet\Control\FileSystem*, podemos también agregar los valores binarios *NameCache* y *PathCache*, con los contenidos *00,ff,00,00* y *ff,00,00,00* para aumentar la caché de archivos de Windows XP hasta los 65.280 archivos y 255 carpetas, para lo cual será necesario contar al menos con 256 Mbytes de RAM.

Nota importante: Como todos los cambios relacionados con el rendimiento del sistema, deberemos comprobar la eficacia de los mismos haciendo uso del monitor de rendimiento, y realizando siempre las modificaciones de forma gradual, y volviendo a probar los resultados tras cada cambio.

9

DMA de síntesis

Una de las mejores características de Windows XP es que podemos activar las extensiones DMA (*Direct Memory Access*) sin ninguno de los posibles problemas que esto conllevaba en plataformas Windows 9x. Ello es debido a que el sistema comprobará dinámicamente la compatibilidad con los dispositivos instalados en cada uno de los canales IDE, si nosotros así se lo hemos especificado, en vez de forzar su utilización incluso si contamos con una unidad de disco incompatible. Para activar DMA, iniciaremos el *Administrador de dispositivos*, pulsando con el botón derecho del ratón sobre *Mi PC* y seleccionando la opción *Administrar*. Allí buscaremos de entre la lista de elementos de sistema nuestro controlador IDE y seleccionaremos el *Canal IDE primario*. En la pestaña *Configuración avanzada*, indicaremos para cada dispositivo la *Autodetección* y su modo de transferencia a *DMA si está disponible*, incluso si estaba seleccionada la opción *Sólo PIO* (este ajuste funcionará también para las más modernas unidades CD-ROM, DVD-ROM y CD-RW). Repetiremos el proceso para el *Canal IDE secundario* y reiniciaremos el sistema. El modo DMA reducirá el porcentaje de uso del procesador del 90 al 10%, y aumentará el ratio de transferencia de discos duros de 16,6 Mbytes hasta los 100 Mbytes, lo que nos permitirá ejecutar los programas de forma más rápida.



La instalación de Windows Me

Vamos a cargar lo estrictamente necesario

Repasaremos en las siguientes líneas algunos aspectos importantes a la hora de cargar un sistema operativo indicado para aquellos equipos que no son demasiado potentes, en los que Windows XP queda demasiado grande.

Si hemos hecho borrón y cuenta nueva con nuestro ordenador, eliminando todo su contenido para abordar una limpieza general y reinstalar aquellas cosas que realmente necesitamos, el primer paso será cargar el sistema operativo. En el caso de que nuestra máquina no pueda responder a un sistema devorador de recursos o, sencillamente, aún no tengamos el último desarrollo de Microsoft. Además, no todos estaremos en disposición de desembolsar el precio de este último. Es por ello por lo que una buena actualización de nuestro viejo Windows 98 pasa por Windows Me.

1

Consideraciones previas



El primer escollo que tendremos que superar es cargar Windows Me en una máquina con un procesador inferior a los 150 MHz, ya que el programa de instalación no funcionará. Para ello, existe el parámetro */nm*, junto al programa de instalación «instalar.exe», que omitirá la comprobación de la velocidad del procesador. Teniendo en cuenta las reducidas características de nuestro sistema, también tendremos que asegurarnos de que el disco duro posea, al menos, 700 Mbytes de capacidad.

2

Las distintas versiones



Antes de comenzar el proceso, conviene realizar una diferenciación entre la versión completa de Windows Me y la de actualización sobre Windows 98. Con la primera de ellas, sólo será necesario iniciar el sistema con un disco de arranque que incluya controladores de CD-ROM y ejecutar «oemsetup.exe». Sin embargo, con la actualización será recomendable formatear previamente con nuestro disco de arranque de Windows 98. Así, podremos empezar completamente desde cero. Una vez introducido nuestro CD de instalación de Windows Me y tecleado en la línea de comandos *instalar.exe*, al no encontrar ninguna versión en el disco, nos solicitará el CD de instalación de Windows 98.

3

Programa de instalación de Windows

Opciones de instalación: INSTALAR [lote] [/ie] [/ih] [/im] [/is] [/iv] [/T:dirtemp]

lote	Nombre y ubicación del archivo con las opciones de instalación.
/ie	Omitir la pantalla de aceptación del disco de inicio.
/ih	Ejecutar ScanDisk en primer plano.
/im	Pasar por alto la comprobación de memoria convencional insuficiente.
/is	No ejecutar ScanDisk.
/iv	No mostrar mensajes.
/T:dirtemp	Especifica el directorio en el que el programa de instalación copiará los archivos temporales. Este directorio debe existir, pero se eliminarán todos los archivos que contenga.

Aceptar

Los parámetros disponibles

Además de las opciones que nos ofrece Windows Me cuando tecleamos *instalar.exe /?*, existen un gran número de ellas que están ocultas y pueden llegar a ser de gran utilidad para el usuario. A continuación las detallamos.

/iw. Omite la pantalla de aceptación de la licencia.

/n. Para que el programa de instalación funcione sin dispositivo señalador (*mouse*, *trackball*, etc.). Muy útil en aquellos casos en los que se usan ratones USB.

/id. Elimina la comprobación de espacio mínimo en disco.

/s [archivo]. Ideal para utilizar un *script* de configuración automática diferente de «msbatch.inf».

/ie. Cuando se desee omitir la pantalla del disco de inicio.

/ih. Se podrá ejecutar Scandisk en primer plano.

/im. Pasa por alto la comprobación de memoria convencional insuficiente.

/is. Con esta opción no se ejecutará Scandisk.

/iv. No se mostrarán mensajes durante el proceso de copia de archivos.

/ics. De esta manera, se instalarán todos los componentes a excepción de *Internet Connection Sharing* (ICS).

/p j. Instala las funciones ACPI en equipos con BIOS anteriores a diciembre de 1999.

/T:dirtemp. Especifica el directorio en el que se copiarán los archivos temporales. Este directorio debe existir, pero se eliminarán todos los archivos que contenga.

4

Seleccionando los componentes

En el caso de que tengamos un equipo que no alardea de prestaciones, será conveniente seleccionar *Mostrar todos los componentes* para desactivar algunos que no son imprescindibles. De esta forma, nos encontramos con *Accesibilidad*, donde desahibilitaremos las dos opciones específicas para personas con discapacidades de movimiento y visibilidad; en *Accesorios* suprimiremos algunos elementos como salvapantallas o plantillas de documentos; y en *Comunicaciones* desactivaremos NetMeeting y MSN Messenger Service si sólo utilizamos Internet para navegar y bajar/subir el correo electrónico. Por último, si no somos demasiado «jugones», en *Juegos* o *Multimedia* también podremos salvar algo de espacio en el disco.

5

Crear un disco de inicio



Al contrario de lo que sucede con Windows XP, es muy útil realizar un disco de inicio, que contendrá los ficheros necesarios para reparar errores o efectua tareas de mantenimiento. Éste es el caso de las actualizaciones de la BIOS, el empleo de aplicaciones que sólo funcionarán en modo real de MS-DOS o incluso la ejecución de algunos antivirus. No será imprescindible hacerlo en el momento de la instalación, ya que posteriormente esta posibilidad estará disponible en el *Panel de control* o sencillamente copiando el contenido de la carpeta *c:\windows\command\ebd* a un disquete desde el intérprete de comandos.

Un entorno a la medida del usuario

Desvelamos los secretos más ocultos de Me

Éstas son algunas triquiñuelas que nos permitirán mantener nuestro sistema operativo en perfecto estado, no solamente para obtener un mayor rendimiento sobre él sino para que muchas de las opciones que nos ofrece se adapten lo más posible a nuestras necesidades.

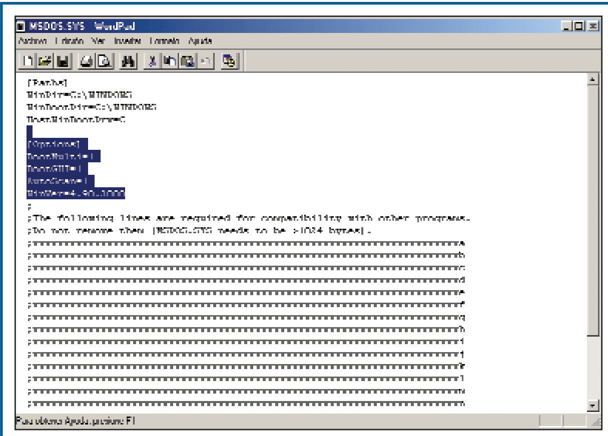
La mayor parte de nosotros, cargamos el sistema operativo y, sin más, comenzamos a trabajar. No obstante, son muchas las acciones que podemos llevar a cabo para ahorrar tiempo en la ejecución de procesos, liberar espacio en el disco duro o, simplemente, personalizar la operativa del sistema para que se adapte con mayor precisión a los usos personales de quien lo maneja.

1

La desinstalación de Windows Me

En caso de haber instalado Windows Me sobre una versión anterior como 95 o 98 y de haber indicado en este proceso la opción *Desinstalación*, significa que se habrá guardado en el disco duro una copia de seguridad de nuestro antiguo sistema. En concreto, se trata de los ficheros ocultos «W9xundo.dat», «W9xundo.ini» y «Winlfn.ini». Si queremos recuperar nuestro viejo entorno, tan sólo tendremos que acceder al intérprete de comandos MS-DOS y, dentro de la carpeta *C:\Windows\Command*, teclear *uninstall.exe*. Si no deseamos seguir manteniendo estos archivos de Me porque ocupan demasiado espacio, podremos borrarlos mediante la opción que se encuentra en *Panel de control\Agregar o quitar programas*.

2



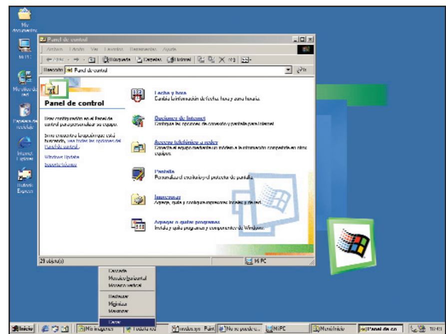
Editar el archivo «msdos.sys»

Este pequeño fichero de texto se encuentra situado en el directorio raíz del disco duro. . Para editarlo, tendremos que teclear el comando *attrib –s –h –r msdos.sys*, para posteriormente abrirlo con cualquier editor de texto, como el Bloc de notas. Este fichero está compuesto por dos módulos. El primero, *Paths*, no deberá modificarse, puesto que incluye las rutas donde se hallan los archivos del sistema. El segundo, denominado *Options*, contempla una serie de valores por defecto a los que podremos añadir cualquiera de los que os proponemos seguidamente. Así, *BootMulti=1* activa la opción de multiarranque para varios sistemas operativos (predeterminado 0); *BootGUI=1* se encarga del inicio automático de la interfaz gráfica de Windows Me (predeterminado 1), y *Bootdelay=0* desactiva el retardo en segundos del arranque del sistema (predeterminado 2). *BootMenu=1* muestra automáticamente el menú de *Inicio* de Windows Me (predeterminado 0); *BootMenuDelay=x* indica el tiempo en segundos para seleccionar una opción del menú de inicio (predeterminado 30), y *DoubleBuffer=x* habilita el doble *buffer* para controladores SCSI (predeterminado 0). Finalmente, *Network=x* activa el modo *A prueba de fallos con red* como opción dentro del menú de *Inicio* (predeterminado 1), y *AutoScan=x x=0* desactiva ScanDisk después de un apagado incorrecto de sistema, mientras que x=1 preguntará antes de ejecutarlo y x=2 verifica la superficie automáticamente (predeterminada).

3

Cerrar múltiples aplicaciones

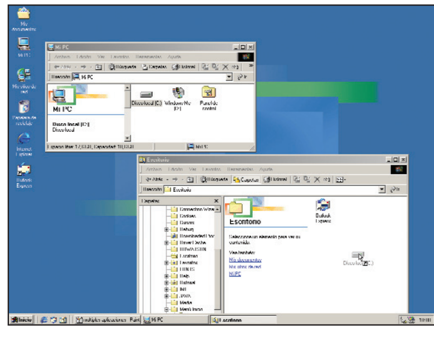
Cuando estamos habituados a trabajar con distintas aplicaciones a la vez, como por ejemplo el Explorador de Windows, Internet Explorer, Microsoft Word, Photoshop, Windows Media Player..., tenemos la posibilidad de cerrarlas todas a la vez o solamente algunas. Esta función resulta ideal cuando apagamos el equipo o, sencillamente, en el momento en el que ya no nos interesa mantenerlas abiertas. Dicha acción se lleva a cabo presionando «Ctrl» mientras seleccionamos en la barra de tareas los programas deseados. Por último, sólo nos quedará pulsar con el botón derecho del ratón y elegir la opción *Cerrar*.



4

Acceso directo a las unidades

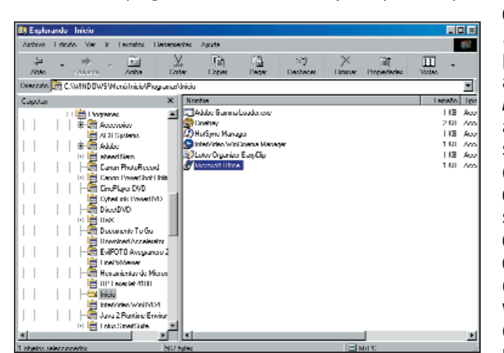
Durante el trabajo diario, muchas veces hemos de acceder a las distintas unidades del PC, por lo que un modo de acortar los tiempos de localización de las mismas es colocar los correspondientes accesos directos en el Escritorio. Tan sencillo como pinchar en el icono *Mi PC* y arrastrar las deseadas a cualquier zona libre de nuestro Escritorio. Otra posibilidad es acudir al Explorador de Windows, donde estos mismos iconos los podremos copiar o crear dentro de la carpeta *Windows\Escritorio* o incluso en la ruta *C:\Windows\Application Data\Microsoft\Internet Explorer\Quick Launch*, donde se guardan los accesos directos que aparecen en el menú de *Inicio Rápido*.



5

Más veloz incluso con Office

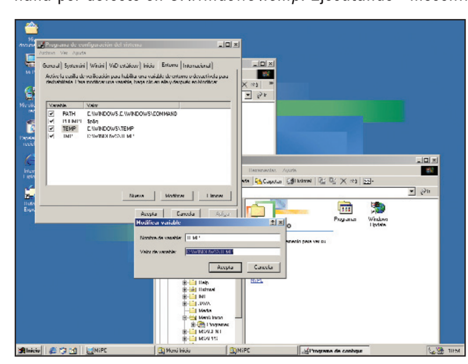
Una de las características negativas de la instalación de la *suite* Microsoft Office, desde su versión 95, es que se crean por defecto dos accesos directos a los programas *Inicio de Office* y *Búsqueda Rápida* dentro de la carpeta *Inicio* perteneciente a *Programas*. Ambas aplicaciones se ejecutan durante la carga del sistema operativo y ofrecen más defectos que virtudes, ya que lo ralentizan y sobrecargan. Para evitar este inconveniente, podremos borrar dichos accesos a través de la carpeta *C:\Windows\Menú inicio\Programas\Inicio*. Una vez hecho esto, comprobaremos que nuestro sistema arranca con mayor celeridad.



6

Archivos temporales que no lo son tanto

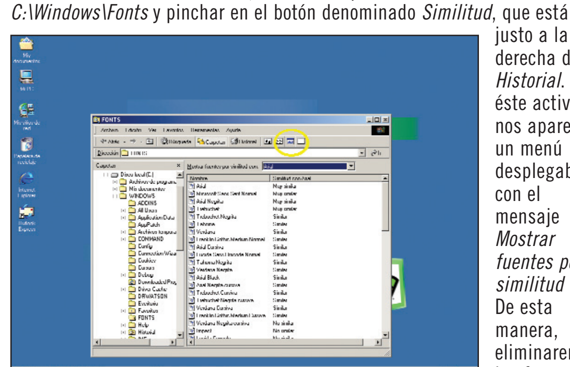
Una de las carpetas donde más basura se acumula durante las distintas instalaciones, ejecuciones e intercambios de información entre programas se halla por defecto en *C:\Windows\Temp*. Ejecutando «msconfig.exe» y, en la pestaña *Entorno*, podremos modificarla para, por ejemplo, dirigir los temporales a otra ubicación, algo muy práctico cuando disponemos de otra partición o disco duro con espacio de sobra. Asimismo, será conveniente revisar esta carpeta de forma regular y eliminar los ficheros residuales que pueda contener. Si no estamos seguros de cuáles son los archivos que hemos de borrar, podremos ordenar la lista por el campo *Fecha* y eliminar los antiguos para dejar hueco libre.



7

Demasiados tipos de letra

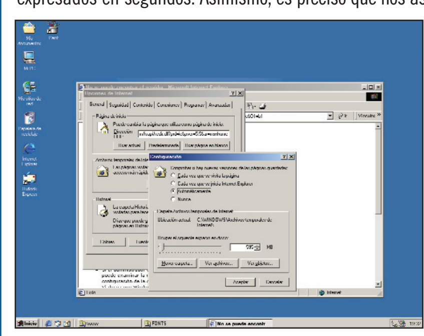
Otro de los elementos que hacen caer de forma vertiginosa el rendimiento de nuestras aplicaciones es el número de fuentes instaladas en el sistema. Para mantener controlado esto, tendremos que situarnos en *C:\Windows\Fonts* y pinchar en el botón denominado *Similitud*, que está justo a la derecha de *Historial*. Con éste activado, nos aparecerá un menú desplegable con el mensaje *Mostrar fuentes por similitud con:*. De esta manera, eliminaremos las fuentes que puedan estar «duplicadas», con lo que no solamente economizaremos espacio en el disco duro, sino que también aumentaremos las prestaciones del sistema.



8

Modificar la caché de IE

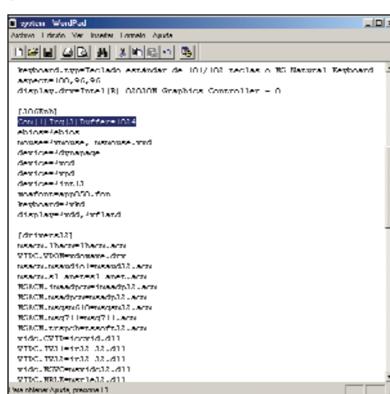
El navegador Internet Explorer brinda la oportunidad de almacenar temporalmente los elementos de las páginas visitadas con el fin de realizar una navegación más rápida. Sin embargo, hay veces que no será suficiente el tiempo en el que se guarda esta información. Para aumentarlo, tendremos que iniciar el Registro de Windows ejecutando la aplicación regedit y buscando la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings\Cache*. En este punto, aumentaremos los valores de las variables *CleanupInterval* y *FreshnessInterval* a siete días expresados en segundos. Asimismo, es preciso que nos aseguremos de que la opción *Comprobar si hay nuevas versiones de las páginas guardadas* está en posición *Automáticamente*. La podremos localizar en *Opciones de Internet\Archivos temporales de Internet\Configuración* dentro de cualquier ventana del navegador.



9

Nuestro módem más operativo

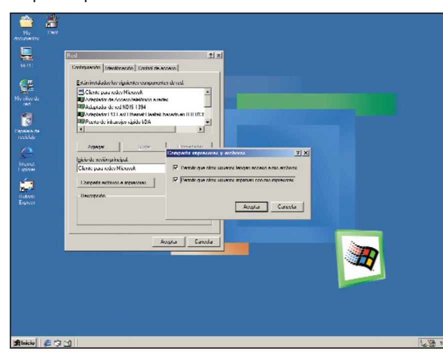
Para los que todavía poseen un módem con el que conectarse a Internet, existe una opción en la que podremos aumentar la caché de éste para sacarle mayor partido. Comenzamos abriendo, con el Bloc de notas, el archivo «system.ini», que se encuentra en la carpeta *C:\Windows*. Posteriormente, buscaremos la sección *[386Enh]*, donde incluiremos una nueva línea que tendrá el formato: *Com(X)Irq(Y)Buffer=Z*. Los valores *X* e *Y* hacen referencia al número de puerto COM y la IRQ que utiliza el módem, parámetros que descubriremos en la ruta *Panel de control\Modems\Diagnósticos\Más información*. Para acabar, *Z* será el tamaño de la caché en Kbytes que deseamos tener. Su cantidad ideal se situará entre los 512 y los 1.024 Kbytes.



10

Compartir archivos e impresoras

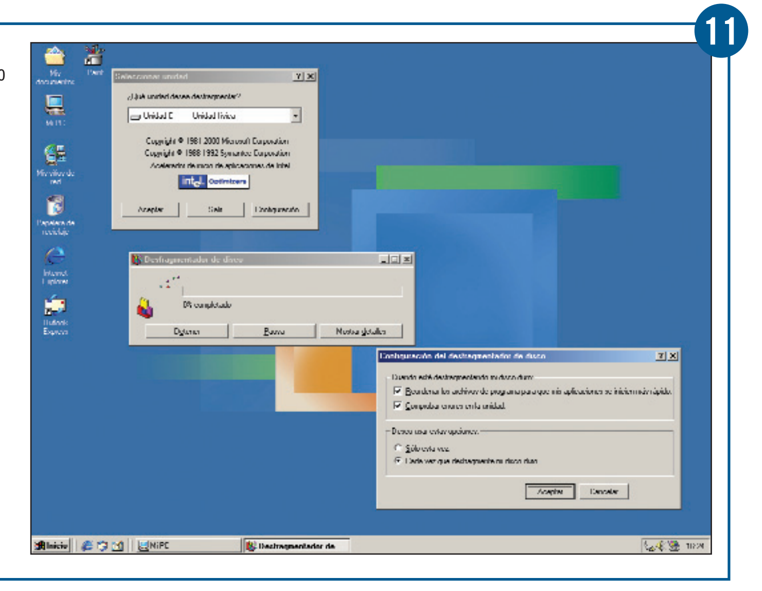
Opción indispensable en cualquier entorno de red que se precie, esta función permitirá que cualquier persona que se encuentre en él pueda acceder a las carpetas que deseemos de nuestro disco duro. Para activar este servicio, iremos con el botón derecho del ratón al icono *Mis sitios de red* y, luego, a *Propiedades*. Una vez en esta pantalla, pincharemos en *Compartir archivos e impresoras* y marcaremos la opción que más nos interese. Para concluir, a través del Explorador de Windows, podremos compartir cualquier carpeta dando al botón derecho del ratón y seleccionando *Compartir*, menú que antes no aparecía. Podremos hacerlo en modo *Sólo lectura* o *Completo*, con lo que cualquier usuario podrá manipular su contenido.



11

El desfragmentador a fondo

De todos es sabido la importancia que tiene esta herramienta dentro de nuestro sistema. Su ejecución rutinaria cada cierto tiempo, lógicamente teniendo en cuenta el uso que le demos a nuestro PC, será fundamental para que éste funcione en su máximo nivel. Pero, existen otras alternativas para optimizarlo aún más. Una de estas características es la implementación de unas rutinas que reorganizan el contenido del disco duro, reubicando en las zonas exteriores de éste, que son las más rápidas, aquellas aplicaciones que se utilizan más a menudo. Esta operación produce un aumento del tiempo que el sistema consume para efectuar el proceso de desfragmentación del disco, pero merece la pena. En primer lugar, en *Configuración* del desfragmentador de disco, marcamos la casilla *Reordenar los archivos de programa para que mis aplicaciones se inicien más rápido*. Con ello, Defrag almacenará los datos de uso de cada aplicación necesarios para acelerar su funcionamiento dentro del directorio *C:\Windows\Applog*, los cuales serán utilizados durante el uso de la herramienta. Para empezar a comprobar los resultados de esta modificación, desfragmentaremos el disco de forma habitual durante, al menos, un mes. Otra de las variables que podremos cambiar es la comprobación de errores en disco que se efectúa antes de comenzar a desfragmentar. Aunque no es recomendable, podemos desactivarla definitivamente, para lo que desmarcaremos la casilla *Comprobar errores en la unidad* y seleccionaremos, en el apartado *Deseo usar estas opciones*, la casilla *Cada vez que desfragmente mi disco duro*.



12

La herramienta Scandisk

También es posible alterar el comportamiento de este programa a través de los parámetros */a*, que verifica todos los discos duros locales; */n*, que inicia y cierra Scandisk de forma automática, y */p*, que impide que Scandisk corrija los errores que encuentre.

En otro orden de cosas, si pulsamos sobre el botón *Avanzado* dentro de la herramienta Scandisk, es posible configurar la forma en la que esta aplicación registrará los datos de actividad y definir cómo solucionará los problemas que detecte en el disco. Gracias a ello, determinaremos los tipos de comprobación que realizará sobre los archivos durante el proceso de verificación de la tabla de partición. La casilla *Informar sobre errores en nombres de archivos largos en modo MS-DOS* se refiere al formato de nombre de archivo 8.3 que veremos en el modo DOS o en las ventanas DOS. Esto es debido a que Windows Me guarda cada nombre de archivo en formato largo (255 caracteres) y en 8.3. Esta casilla le indicará a Scandisk que compruebe también el formato 8.3 del nombre de los ficheros.

Por último, después de haber ejecutado este software, lo más acertado es asegurarnos de borrar los residuos que ha generado. Nos referimos a los ficheros del tipo «flire0000.chk», que no son más que fragmentos perdidos de otros temporales que no se eliminaron de forma correcta o que se encontraban en *clusters* del disco no válidos. Como no podremos asociarlos fácilmente a su origen, su eliminación será lo más práctico.

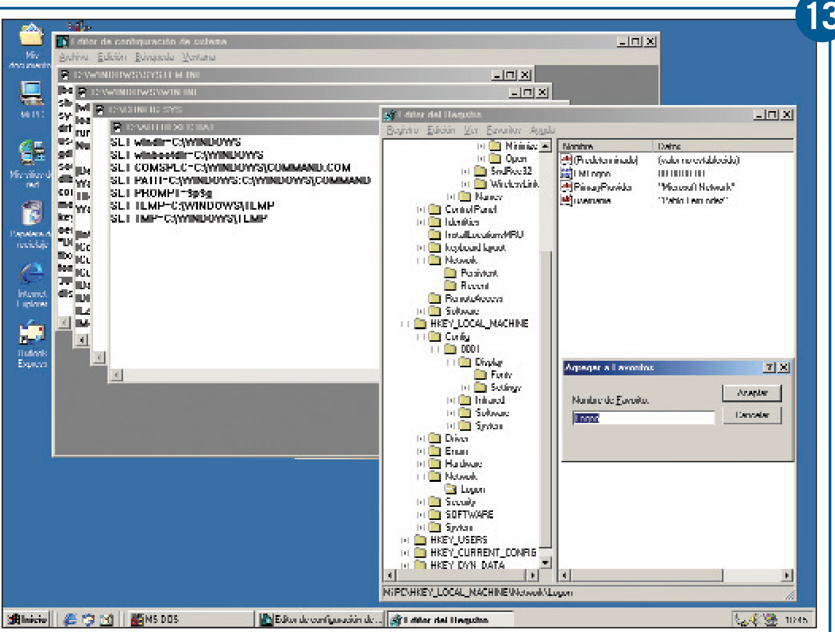
13

El Registro de Windows

Durante cada inicio del sistema, «scanregw.exe» lleva a cabo de forma automática una verificación de la integridad del Registro y efectúa una copia de seguridad del mismo y de algunos archivos críticos en un fichero comprimido con el nombre «rbxxx.cab», ubicado en la carpeta *C:\Windows\Sysbckup*. Sin embargo, tal vez nos resulte útil la configuración de esta herramienta, puesto que puede salvarnos de una reinstalación en más de un apuro.

Para ello, editaremos, con el Bloc de notas, el archivo «scanreg.ini», que se sitúa en la carpeta *C:\Windows*. Con el valor *1* en el parámetro *Backup*, se realizará una copia automática del Registro durante el inicio del sistema. Poniendo *1* en *Optimize*, la información del Registro será optimizada durante el inicio del sistema. De otro lado, *MaxBackupCopies* indica el número de copias que se guardarán del Registro; mientras que *BackupDirectory* señala el directorio donde se almacenarán (por defecto es *C:\Windows\Sysbckup)*.

En el apartado *Addition system Files*, podemos concretar los ficheros que queremos incorporar a la copia de seguridad que se realiza durante cada inicio del sistema. La sintaxis es la siguiente: *Files= [seguido del código de la carpeta (30 para el directorio raíz, 10 para el directorio* Windows y 11 para *System)]* y los nombres de los archivos, separados por comas. Un ejemplo sería *files=30,autoexec.bat,config.sys*.



Nuestro Escritorio puede cambiar

Un aspecto mucho más sugerente y atractivo

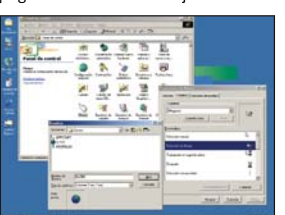
Adaptar el Escritorio según nuestras preferencias y hábitos de trabajo resulta gratificante visualmente y más cómodo en el aspecto funcional. Como consecuencia, nos enfrentaremos al quehacer diario más a gusto y aumentaremos nuestra productividad.

Los más inconformistas, aquellos que no aceptan imposiciones de ningún tipo, las personas que suelen personalizar su mesa de trabajo con plantas, fotos familiares u otros detalles similares, seguro que también desean hacer lo propio con ese mundillo al que accedemos al encender el PC. En estas líneas, intentaremos facilitaros la labor de dar un toque personal e intransferible al Escritorio de Windows Millennium.

1

Cambiar los punteros del ratón

Comenzamos con los más fácil, el puntero. En la Web existen multitud de páginas desde donde bajar verdaderas colecciones en 2D y en 3D, aunque conviene resaltar que cuanto más llamativo sea el cursor escogido, más ralentizará nuestro sistema, pues consumirá bastantes recursos, sobre todo los animados. Todos los que descarguemos, se guardarán en la carpeta *C:\Windows\Cursors* para que el sistema los reconozca automáticamente. Para activar cualquiera de ellos, visitaremos *Inicio\Configuración\Panel de control\Mouse* y, en la pestaña *Punteros*, hallaremos las variedades para las distintas acciones del ratón. De otro lado, en la pestaña *Opciones de puntero*, fijaremos la velocidad de desplazamiento, lo ocultaremos al escribir o mostraremos el rastro, entre otros efectos.



2

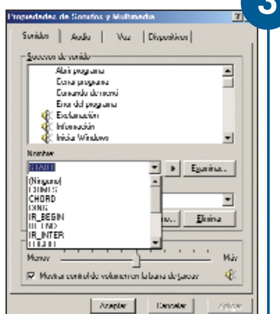
La apariencia

Pinchando con el botón derecho del ratón sobre cualquier sitio vacío de la pantalla y eligiendo *Propiedades*, descubriremos varias pestañas muy interesantes. Con *Fondo* es factible cambiar la imagen de fondo del Escritorio, procurando que la nueva no sea demasiado grande y merme la velocidad del sistema. A continuación, desde *Protector de pantalla* no solamente podremos retocar este elemento, sino también las propiedades de ahorro de energía. Entretanto, en *Apariencia* nos moveremos por las distintas combinaciones de colores que nos ofrece por defecto Windows Me, amén de la posibilidad de crear otras personalizadas, tanto de colores como de tipos de letra, tamaño de los iconos,... Por último, vemos las pestañas *Efectos*, *Web* o *Configuración*, esta última nos dejará cambiar la resolución de la pantalla, el número de colores que se muestran o, incluso, los distintos parámetros de la tarjeta gráfica, dependiendo de su marca y modelo.

3

Los sonidos de Windows

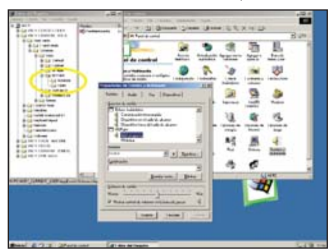
Aunque también son «culpables» de consumir bastantes recursos, es aconsejable controlar qué funciones tienen algún sonido relacionado para desactivarlas o incluir cualquier otro que sea de nuestro agrado. Para ello, nos situaremos en la opción *Sonidos y Multimedia* del *Panel de control*. Una vez en esta pantalla, pincharemos sobre la pestaña *Sonidos* para desplegar una lista de todos los sucesos susceptibles de poseer audio asociado. En caso afirmativo, se señalarán con un pequeño altavoz a su izquierda, pudiéndolo activar, desactivar, cambiar o simplemente escuchar. Igualmente, es posible mantener varios esquemas y utilizar el que más nos convenga dependiendo de lo saturado que esté nuestro PC.



4

Tonos de ejecución de un programa

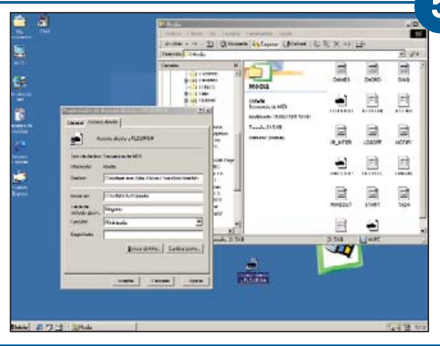
A la opción anteriormente comentada, le podremos añadir cualquiera de las aplicaciones que deseemos. Para ello, tendremos que editar el Registro y acceder a la clave *HKEY_CURRENT_USER\AppEvents\Schemes\Apps*, creando otra con el nombre de la aplicación (sin extensión) a la que deseemos asociar sonidos. Nosotros lo haremos con Paint y su nombre será *MSPaint*. Dentro de ella, generaremos una nueva clave a la que denominaremos *Open*, aunque también podríamos haber definido otras como *Close*, *Minimize* o *Maximize*. Luego, reiniciaremos el sistema y accederemos de nuevo al *Panel de control\Sonidos y Multimedia*, donde aparecerá el suceso creado anteriormente para asociarle cualquier sonido disponible.



5

Un fichero MIDI para el inicio de Windows

Cuando iniciamos Windows, estamos acostumbrados a escuchar la clásica melodía que se incluye por defecto. Si queremos sustituirla por un fichero MIDI, que ocupan mucho menos espacio y además lo escogemos nosotros, nos aseguraremos previamente de que el sonido de inicio de Windows está desactivado a través de la opción comentada en el anterior apartado. Después, sacaremos un acceso directo en nuestro Escritorio del archivo «.mid» que más nos agrade de los que se encuentran en *C:\Windows\Media*, aunque podemos escoger cualquier otro que poseamos. En este punto, pincharemos con el botón derecho del ratón accediendo a las propiedades de este enlace. En el cuadro destino, teclearemos el siguiente comando: *C:\Windows\mplayer.exe /play /close c:\windows\media\[nombre del archivo].mid*, seleccionando a continuación *Minimizado* en la casilla *Modo de ejecución*. El último paso será arrastrar el enlace a la carpeta *Inicio* del menú *Inicio\Programas*. Reiniciando el sistema, comprobaremos el resultado, que no será otro que disfrutar de una nueva melodía al inicio de Windows.



Comparte tu sistema informático

Amortizamos la inversión entre varios usuarios

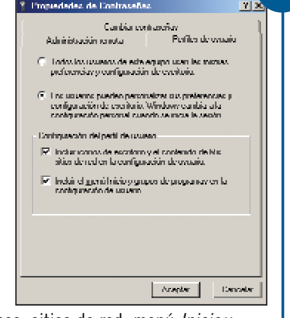
Si somos de los que encendemos el ordenador más bien poco y no queremos ver cómo pasa el tiempo desconectado en nuestra casa, podemos darle la alegría de compartirlo con otras personas o cualquier amigo estableciendo un entorno multiusuario.

Aunque si bien Windows Me no ofrece las mismas opciones de seguridad que su hermano mayor XP, debido a que cualquiera de los usuarios podrán acceder a la información del resto sin mayores problemas, compartir la máquina es una solución perfecta para aquellos PC a los que varios familiares acceden en momentos distintos y con configuraciones diferentes. Lógicamente, esta función no se recomienda para entornos laborales en los que se maneje información confidencial, por la anteriormente comentada falta de seguridad.

1

Activar los distintos usuarios

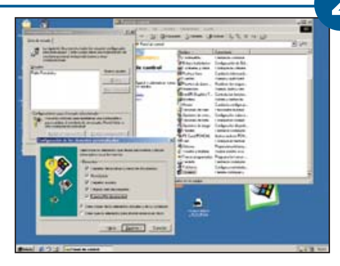
El primer paso será acceder a *Perfiles de Windows*, situado en el menú *Inicio\Configuración\Panel de Control\Contraseñas*. En esta ventana, nos dirigiremos a la pestaña *Perfiles de usuario* para escoger *Los usuarios pueden personalizar sus preferencias y configuración de escritorio*, con lo que indicaremos al sistema que queremos establecer configuraciones distintas para cada uno de los usuarios. Asimismo, activaremos las dos casillas siguientes, que hacen referencia a la configuración de los perfiles. En concreto, la inclusión de iconos, sitios de red, menú *Inicio* y grupos de programas de cada uno de los usuarios.



2

Cómo crear otros nuevos

Si el anterior paso se ha realizado de forma correcta, la próxima vez que arranquemos, surgirá la ventana de introducción de nombre de usuario y contraseña. En el momento que incluyamos los datos, Windows Me los reconocerá como usuarios nuevos de forma automática, creándose una carpeta por cada uno de ellos en *C:\Windows\Profiles*, que contendrá la información y configuración personalizada. Además, podremos definir más perfiles a través del apartado *Usuarios* del *Panel de control*. Ahí, ejecutaremos un asistente que nos permitirá configurar la confidencialidad de nuestros ficheros. Tal es el caso de las carpetas *Escritorio*, *Mis documentos*, *Menú de inicio*, *Favoritos* y las páginas descargadas de Internet. Por último, reiniciaremos y ya estará todo.



3

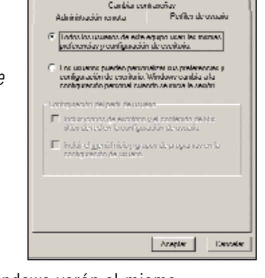
La administración

Cuando tenemos activada la protección mediante contraseñas de todos los usuarios que podrán acceder al ordenador, seleccionando la opción *Usuarios* del menú *Inicio\Configuración\Panel de control*, podremos consultar y administrar el listado completo de dichas personas. Para eliminar un perfil, seleccionaremos el nombre del usuario y pulsaremos *Eliminar*. Desde aquí, podremos cambiar la contraseña de cada uno o modificar la configuración de un perfil determinado.

4

Retorno a la configuración monousuario

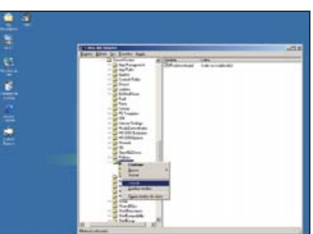
Si lo que queremos es desactivar todos los perfiles existentes y volver a una configuración monousuario, tendremos que abrir el menú *Inicio/Configuración/Panel de control/Contraseñas* y marcar *Todos los usuarios de este equipo usan las mismas preferencias y configuración de escritorio*. Inmediatamente, se nos pedirá que reiniciemos el sistema. Debemos tener en cuenta que, si seguimos estos pasos, se deshabilitarán todos los perfiles junto con sus personalizaciones y configuraciones, y todos los usuarios del equipo basado en Windows verán el mismo Escritorio e idénticos menús.



5

Eliminar los perfiles que no se utilizan

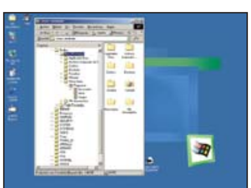
Si hemos optado por volver a la configuración inicial del paso anterior, también deberemos borrar la información que ya no se utiliza. Esto ha de hacerse de forma manual, accediendo primero a la clave del Registro *HKEY_LOCAL_MACHINE\SOFTWARE\Microsoft\Windows\CurrentVersion\ProfileList\ [nombreUsuario]* y eliminando *ProfileList*, en caso de que deseemos «acabar» con todos los perfiles. Realizada esta acción, iremos, a través de *Mi PC* o el Explorador de Windows, a las carpetas que se localizan en *C:\Windows\Profiles\ [NombreUsuario]* para quitar las que deseemos o borraremos directamente la carpeta *Profiles* para no dejar rastro de ningún usuario.



6

Problemas derivados de la desactivación de perfiles

Tras desactivar el uso de *Perfiles de Usuario*, puede que desaparezcan algunos iconos del Escritorio o del menú *Inicio*. Esto es debido a que, cuando se procede a la desactivación, Windows vuelve al perfil original perdiendo todas las configuraciones que se hubieran creado nuevas. No obstante, si todavía no hemos eliminado las carpetas específicas de cada uno de los perfiles de usuario, será posible restaurar esos iconos. Para ello, tendremos que ejecutar el Explorador de Windows y acudir a *C:\Windows\Profiles*. Entonces, abriremos la carpeta correspondiente al usuario del que se quieren restaurar los elementos. Una vez dentro, veremos las carpetas específicas del *Escritorio*, menú de *Inicio*, etc., que contendrán los accesos directos y programas creados por él. Sólo tendremos que copiarlos o arrastrarlos hasta nuestro *Escritorio*, menú de *Inicio*, etc.



Sacando punta a nuestra canoa

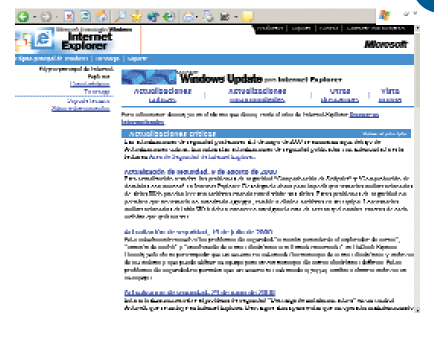
Exprime al máximo el último MS Internet Explorer

Si aún no tienes Internet, te estás perdiendo conocer medio mundo sin necesidad de moverte de la silla. Y si lo tienes pero tu versión del navegador se ha quedado desfasada, nada mejor que aprovechar el veranito para actualizarte y refrescar las sanas costumbres.

La lucha a brazo partido por auparse en el liderazgo de los navegadores, con las consabidas trifulcas judiciales por abuso de posición dominante entre los dos máximos competidores, no ha hecho más que beneficiar al común usuario de a pie. Si antaño había hasta que pagar por un *browser* que más que un *aircraft* parecía un «pedalo», hoy día los navegadores de Internet se distribuyen de manera gratuita (volverán los tiempos en los que haya que rascarse el bolsillo) y tienen la calidad de ofrecer una completa *suite* de comunicaciones.

De esta manera, el modelo de Microsoft, el Internet Explorer en su última versión 6.0 en castellano, ofrece acceso sencillo y potente a los contenidos que la Red pone a nuestra disposición, tanto páginas web como correo electrónico, noticias y contenidos multimedia bajo demanda. A continuación, hemos seleccionado un puñado de trucos para hacer que la travesía se haga con buen viento y no tener que ir remando hasta la otra orilla.

1



Puesta al día. Todos hemos oído hablar en algunas ocasiones de agujeros de seguridad en los programas. En el caso de Internet Explorer, donde accedemos desde nuestro ordenador a los más variopintos sitios web, estos potenciales problemas pueden darnos más de un quebradero de cabeza. A través de la página web Windows Update, que podemos encontrar en la dirección *www.windowsupdate.com* o desde el menú *Herramientas/Windows Update* podremos descargar las actualizaciones del programa disponibles para nuestro sistema. Sin embargo, ya que éste elimina de nuestro disco duro los archivos de instalación de las actualizaciones descargadas, puede resultarnos útil también la dirección web *www.microsoft.com/windows/ie_intl/es/download,* donde podremos descargar para su posterior instalación en cualquier equipo todas las actualizaciones, críticas, recomendadas y de otro tipo que Microsoft ponga a nuestra disposición.

2

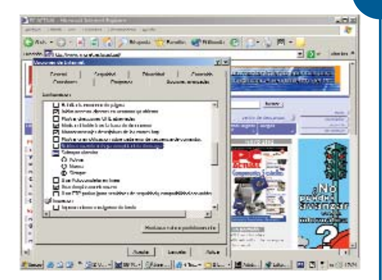
Jugando al cortahilos. En alguna ocasión nos habrá ocurrido que, navegando por varios sitios web a la vez en diferentes ventanas, una de ellas deja de responder y al cerrarla, el resto también se cierra. Esto es debido a que todas las ventanas de Internet Explorer se abren en diferentes hilos del mismo proceso, característica que economiza recursos del sistema pero que en estos casos puede perjudicarnos, sobre todo teniendo en cuenta que los equipos actuales disponen de una potencia de procesador y memoria bastante grande. A través del Explorador de Windows, en el menú *Herramientas/Opciones de carpeta* encontramos bajo el apartado *Ver* una casilla *Abrir ventanas de carpeta en un proceso separado,* que al marcarla, asignará automáticamente a cada instancia de Internet Explorer su propio espacio de memoria separado del resto, de forma que si una instancia deja de responder, el resto continuará funcionando correctamente.

3

Solicitar un tiempo muerto extra. Cuando Internet Explorer comienza a descargar los contenidos de la dirección URL introducida, inicia una cuenta atrás. Si la página no está completamente cargada, cuando se agote el tiempo en este contador, nos mostrará un mensaje de error y detendrá la descarga de la página. El contador por defecto en IE 4.0 SP2, IE 5.x e IE 6.0 es de 5 minutos. Para alterar este valor, iniciaremos el editor de registro de Windows XP, a través del menú *Inicio/ejecutar* con el comando «regedt.exe». Localizaremos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Internet Settings*. Allí crearemos o editaremos un valor de tipo REG_DWORD llamado «ReceiveTimeout», cuyo contenido será en formato decimal el tamaño del contador en milisegundos, teniendo en cuenta que 1 minuto equivale a 60.000 milisegundos. Tras esto, reiniciaremos nuestro ordenador para que los cambios surtan efecto.

4

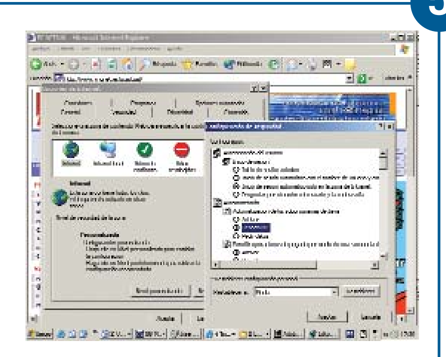
Metiendo el turbo. Algunas de las opciones configuradas por defecto a partir de la versión 5 de Internet Explorer pueden ser modificadas para optimizar y rentabilizar el tiempo de navegación por Internet. Estas opciones se encuentran bajo el menú *Herramientas/Opciones de Internet* dentro de la pestaña *Opciones avanzadas* y son:



Habilitar transiciones de página: Acelerará la presentación de la página si la desactivamos.
Notificar cuando se haya finalizado la descarga: Al finalizar la descarga de un archivo, la ventana de información de progreso de descarga simplemente desaparecerá si desmarcamos esta casilla.
Imprimir colores e imagines de fondo: Si la desmarcamos, todas las imágenes de las páginas web no serán enviadas a la impresora, y en su lugar imprimirá los marcos de cada una.
Vaciar la carpeta archivos temporales de Internet cuando se cierre el explorador: En discos duros de pequeño tamaño, la caché del navegador será purgada si activamos esta casilla.
Escribiendo dos puntos «..» (sin comillas) sobre la *Barra de direcciones* de Internet Explorer, éste nos devolverá a la página de inicio que tengamos configurada en el navegador.

5

Evitar el bombardeo de la publicidad. A veces aparecen ventanas de publicidad de forma automática. Estas ventanas normalmente se generan usando comandos JavaScript, de forma que, desactivando las características de *scripting*, Internet Explorer nos dejará navegar en paz. Aunque esta solución no debe ser permanente, sí es una manera rápida de acabar con estas aburridas ventanas. Sin embargo, el hecho de que Internet Explorer categorice nuestra navegación en zonas, nos hará algo más largo el proceso. En primer lugar, dentro del menú *Herramientas/Opciones de Internet/Seguridad/Zona de Internet* pulsaremos sobre el botón *Nivel personalido*. Nos desplazaremos en la próxima ventana hasta la sección *Automatización* y cambiaremos los elementos listados deshabilitándolos o haciendo que el navegador nos pregunte antes de ejecutar comandos de este tipo. No obstante, esta configuración afectará a otros muchos sitios web cuyos elementos han sido desarrollados utilizando JavaScript.



6

Exprimir el método de búsqueda. Una de las opciones más interesantes e infravaloradas de Internet Explorer es la función *Mostrar vínculos relacionados*. Cuando finalmente encontramos el sitio web que estábamos buscando, podemos encontrar rápidamente otros sitios web relevantes a través del menú *Herramientas/Mostrar vínculos relacionados*. De esta manera, nuestro navegador consultará con la base de datos de Alexa y retornará las direcciones de sitios web que otros usuarios hayan visitado relacionados con la web en la que nosotros estamos, así como una clasificación del sitio web junto con la información de contacto en caso de existir.



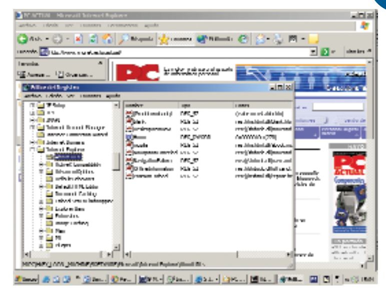
7

Elininar el abuso de las animaciones. En muchos casos, otra fuente de distracción son los ficheros gráficos de animaciones, conocidos más popularmente como GIF, que incluyen las páginas web, normalmente en forma de *banners* publicitarios. Si desactivamos estas animaciones, además de aliviar este problema notaremos un incremento sustancial en la velocidad de navegación. Para ello, seleccionaremos dentro del menú *Herramientas/Opciones de Internet* la pestaña *Opciones avanzadas* y bajo el apartado *Multimedia* desmarcaremos la opción *Activar animaciones en páginas web* y daremos al botón *Aplicar*.



8

Para camuflar nuestros sitios predilectos. Si queremos crear y camuflar accesos directos a direcciones de páginas web favoritas, pero no queremos que se muestren en la carpeta de favoritos, ocultaremos estas direcciones dentro del registro de Windows. Abriremos el editor «regedit.exe» a través del menú *Inicio/Ejecutar* y localizaremos la clave *HKEY_LOCAL_MACHINE/Software/Microsoft/Internet Explorer/AboutURLs*. Allí añadiremos tantos valores de tipo cadena que deseemos con el nombre del enlace que queramos utilizar y como valor la dirección URL de la página. Para acceder a estas páginas, desde nuestro navegador simplemente teclearemos en la *Barra de direcciones* el comando *about:nombre_de_acceso_directo* y rápidamente Internet Explorer contactará con la página web. Por otra parte, si no queremos dejar rastro de nuestra navegación con las direcciones URL visitadas y almacenadas en el historial que aparece bajo la *Barra de direcciones*, podemos evitarlo introduciendo las direcciones a través del menú *Archivo/Abrir ubicación* o con la combinación de teclas «Ctrl+O».



9

Exprimiendo la Barra de direcciones. La *Barra de direcciones* puede tener otros usos alternativos y ser utilizada, por ejemplo, para efectuar autobúsquedas, empleando el motor de búsqueda interno pesonalizable que incluye el navegador. Para ello escribiremos «?» o «GO» (sin comillas) seguido de algunas palabras que determinen la búsqueda y pulsaremos «Enter».



Estas búsquedas también pueden ser más complejas, haciendo uso de métodos que delimitarán nuestra búsqueda y la harán más rápida y eficaz. Muchos de los motores de búsqueda utilizan el mismo tipo de modificadores y comandos en su vocabulario de búsqueda. Estos son:
Comillas (" "): Añadiendo comillas sobre un conjunto de palabras, únicamente retornará resultados que incluyan el contenido en el mismo orden exacto
Uso de asteriscos (*): Añadiendo un asterisco al final de una palabra, retornará resultados que comiencen con el contenido parcial de la palabra introducida
Usar el símbolo (+): Añadiendo un símbolo «+» delante de una palabra, especificaremos que esta palabra tiene que estar incluida en cada uno de los resultados encontrados.
Usando símbolo (-): Al añadir este símbolo delante de la palabra, indicaremos que esa palabra no podrá estar incluida en ninguno de los resultados encontrados.

Aprovechando el canal electrónico

Cómo dominar Microsoft Outlook Express 6.0

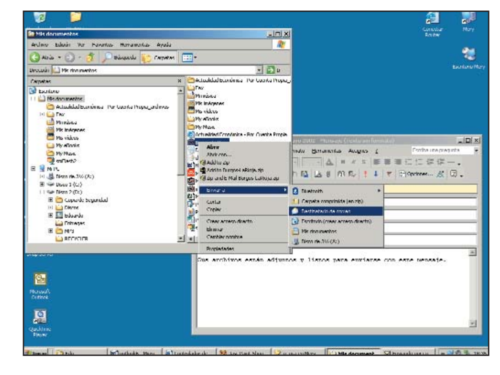
Muchos dicen que el romántico ejercicio de escribir cartas se ha acabado por culpa del correo electrónico: ni plumas estilográficas, ni perfumes camuflados en folios manoseados, ni sellos conmemorativos, ni semanas de espera, ni carteros pedaleando con su saca... ¡Pero es que estamos en el siglo XXI!

Una de las sorpresas que aguardaba en la rápida difusión de Internet ha sido el correo electrónico. Sin duda es una de las aplicaciones más utilizadas, y en vez de acabar con la comunicación epistolar, lo que ha hecho ha sido impulsar el intercambio de todo tipo de archivos multimedia: telegramas, fotos, vídeos, canciones y mensajes más o menos personalizados, más o menos urgentes, o más o menos glosados. Por eso no podíamos dejar de repasar, aunque fuese someramente, el manejo del que es el gestor de *e-mails* por excelencia, el Outlook Express, y no sólo porque se incluya de serie y por defecto en Windows o en Internet Explorer desde la versión 4.0, sino por su interfaz sencilla, potencia y versatilidad. Outlook Express es, en su última versión 6, además un cliente lector de noticias, una potentísima libreta de direcciones con funciones de mensajería instantánea y hasta videoconferencia gracias a la integración con MSN Messenger y Netmeeting.

1

Adjuntar archivos sobre la marcha

Insertar un archivo adjunto o más a un correo electrónico según lo estamos componiendo puede resultar muy rápido y sencillo. Si estamos trabajando con una ventana del Explorador de Windows, y encontramos un archivo que queremos enviar por *e-mail* como adjunto, lo seleccionaremos con el botón derecho del ratón, iremos a la opción *Enviar a* y de la lista escogeremos *Destinatario de correo*. Se abrirá una ventana *Nuevo mensaje* con los archivos seleccionados ya adjuntados al mensaje.



2

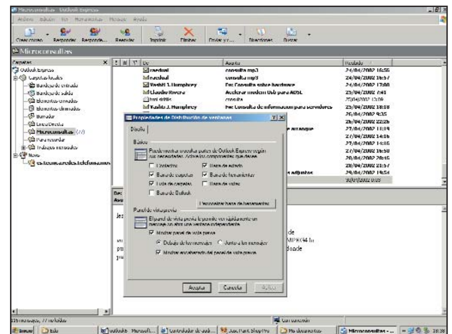
Todo pulcro y ordenado

Si personalizamos las columnas de Outlook Express o la opción *Ver/Ordenar por*, debemos saber que todos los cambios que realicemos no serán aplicados únicamente a la carpeta actual, sino a todas las carpetas del mismo tipo. De esta manera, si optamos por *Ordenar por asunto* la carpeta *Bandeja de entrada*, el mismo orden será aplicado a la carpeta de *Elementos eliminados*. Si cambiamos el orden de la carpeta *Bandeja de salida*, también cambiaremos el orden de la carpeta *Elementos enviados*. Esta es la forma en que trabaja el programa: las carpetas están divididas en «de entrada» y «de salida», la primera incluye la *Bandeja de entrada*, *Borrador*, las creadas por el usuario y los *Elementos eliminados*, y la segunda la *Bandeja de salida* y los *Elementos enviados*.

3

Mirando al trasluz

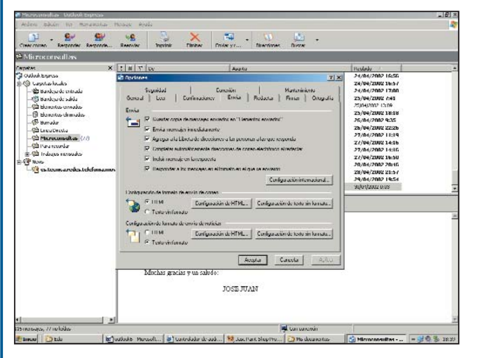
Para mostrar el texto de un mensaje de correo electrónico o de noticias en el *Panel de vista previa*, seleccionaremos en el menú *Ver/Diseño* la opción *Mostrar panel de vista previa* y acto seguido las opciones de presentación, *Debajo de los mensajes* o *Al lado de los mensajes*. También tenemos la opción de mostrar u ocultar la información del encabezado en la vista previa. Nota: Para cambiar el tamaño del panel de vista previa y de la lista de mensajes, hay que colocar el cursor sobre la barra de división que hay entre ambos paneles hasta que aparezca una flecha doble, que podremos arrastrar hacia arriba o hacia abajo.



4

Devolviendo una contestación

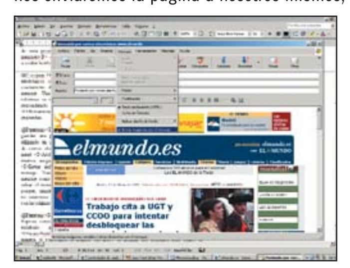
Cuando respondemos a mensajes de correo electrónico o mensajes en foros de noticias, a no ser que el destinatario sepa exactamente de qué le estamos hablando, puede resultar difícil que entienda nuestro mensaje. Una forma de garantizar que el destinatario comprenderá a lo que nos referimos es mediante el uso de «anotaciones» en el mensaje original que le estamos respondiendo. Para ello nos aseguraremos de que en el menú *Herramientas/Opciones/Enviar* esté marcada la casilla «Incluir mensaje en la respuesta».



5

Descargando páginas completas de Internet

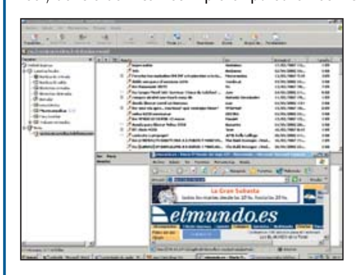
Existe una manera de guardar una página web completa con todo su contenido (imágenes, sonidos, etc.), utilizando un archivo de extensión «.eml» (que es el formato utilizado por los clientes de correo electrónico). Cuando Internet Explorer muestre la página, seleccionaremos el menú *Archivo/Enviar/Página por e-mail* y nos enviaremos la página a nosotros mismos, asegurándonos de que tenemos activada en el menú *Formato* la opción *Enviar imágenes con el mensaje* en la ventana de composición de nuevo mensaje. Tras enviarnos el mensaje, consultaremos nuestro correo y salvaremos el mensaje como un archivo «.eml». Podemos utilizar la opción *Enviar más tarde* y salvar el mensaje desde nuestra bandeja de salida.



6

Atajo al news server

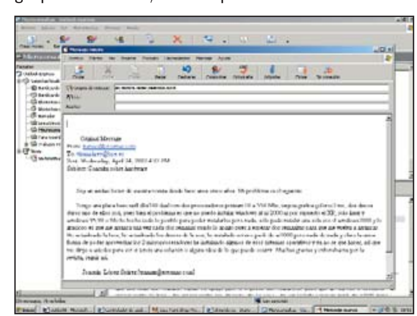
Si tenemos configurado Outlook Express como lector de noticias predeterminado, crearemos un acceso directo en el escritorio que contenga una dirección con la siguiente sintaxis: *news://nombre.del.servidor_de_noticias/nombre.del.grupo*. De la misma manera, si conocemos el nombre del grupo de noticias que queremos leer, dentro de Internet Explorer pulsaremos «Ctrl+O», o en la propia barra de direcciones escribiremos el comando «news:grupo_de news» y pulsaremos «Enter». El lector de noticias se abrirá contactando con el servidor de noticias que tengamos configurado como predeterminado intentando sincronizar y descargar automáticamente las cabeceras para el grupo de noticias introducido.



7

Envío masivo de un mensaje

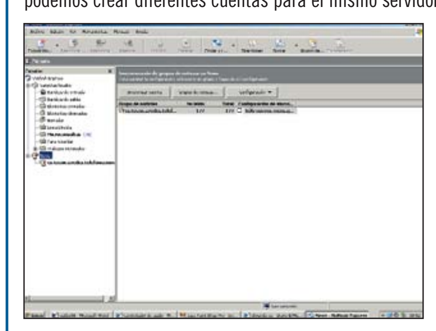
Aunque en principio parece no haber botón u opción de menú dentro de Outlook Express 6.0 que nos permita reenviar un correo electrónico a un grupo de noticias, esto es posible seleccionando el texto y arrastrándolo hasta el grupo de noticias donde queramos reenviarlo. Aparecerá entonces una ventana *Nuevo mensaje de noticias* con el contenido del mensaje insertado en el cuerpo y trasformado al formato que tengamos definido para los mensajes de noticias (HTML o texto plano).



8

Clasificar por temas afines a los grupos de noticias

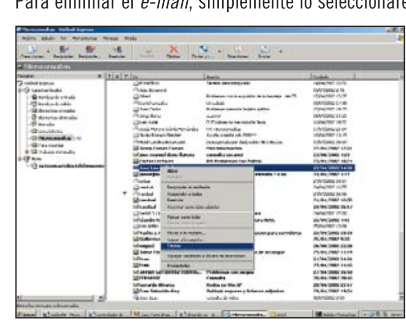
Por desgracia, Outlook Express no nos permite crear carpetas de noticias para ordenar los grupos de noticias a los que estamos suscritos. Sin embargo, podemos crear diferentes cuentas para el mismo servidor de noticias, utilizando la misma configuración pero suscribiéndonos en cada una a un foro determinado. Simplemente le daremos a cada cuenta un nombre que la identifique, de la misma forma que lo haríamos con una carpeta, y nos suscribiremos únicamente a los grupos apropiados para esa «carpeta».



9

Regateando a los últimos gusanos

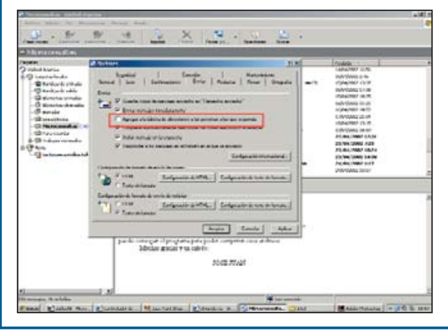
Para eliminar un correo electrónico sin necesidad de abrirlo, pulsaremos sobre el menú *Ver/Diseño* y desmarcaremos la casilla *Mostrar panel de vista previa*. Para eliminar el *e-mail*, simplemente lo seleccionaremos y pulsaremos sobre la tecla «Supr» o en el menú contextual *Eliminar*, ya que al no mostrarse en la vista previa, no será descargado hasta que hagamos doble clic sobre él. Esto es muy útil de cara a los mensajes infectados en los que el código maligno se ejecuta con sólo la vista previa.



10

Tres somos multitud

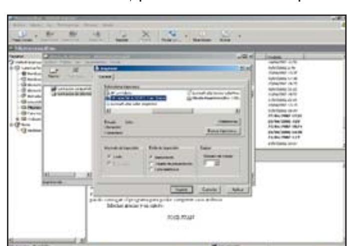
Si nos damos cuenta de que nuestra *Libreta de direcciones* comienza a llenarse con gente que no conocemos, hay una sencilla solución. Dentro de Outlook Express, seleccionaremos el menú *Herramientas/Opciones* y en la pestaña *Enviar*, desmarcaremos la casilla «Agregar a la Libreta de direcciones a las personas a las que responda». Sin embargo, aunque ya no se crearán en nuestra *Libreta de direcciones* más contactos, los ya existentes tendremos que eliminarlos manualmente de la lista de contactos.



11

Sacar por impresora lo básico

Si utilizamos la *Libreta de direcciones* de Outlook Express como agenda personal, en ella podremos almacenar los nombres, direcciones y otra información importante. Si únicamente queremos imprimir los detalles de unos pocos contactos, los seleccionaremos dentro de la ventana principal y entonces dentro del menú *Archivo*, pulsaremos sobre la opción *Imprimir*. Entre las posibilidades que la *Libreta de direcciones* nos brinda está la de seleccionar el estilo «memorando», que listará una mayor cantidad de detalles por cada contacto; «Tarjeta de presentación», que es la más eficiente y «Lista telefónica», que no imprimirá las direcciones en favor de una lista simple de nombres y números de teléfono.



12

Cribar la lista de direcciones

Cuando tenemos definidos grupos de destinatarios para nuestros correos electrónicos en la *Libreta de direcciones*, simplemente pulsamos el botón del campo *Para* y seleccionamos el nuevo grupo de la lista existente. Sin embargo, si cuando intentamos enviar un mensaje a un grupo en Outlook Express recibimos una advertencia del tipo «el mensaje no puede ser enviado. Ha ocurrido un error», esto puede ser debido a que un mismo destinatario aparezca más de una vez en el grupo al que estamos intentando enviar el mensaje. Para solventar este problema, modificaremos el grupo para que el contacto aparezca una única vez.

Una alternativa dura de roer

Netscape Navigator 6.0 potencia la personalización

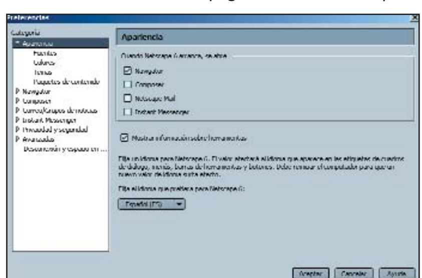
A pesar de los años, el *navigator* por excelencia es el de Netscape, ahora bajo la égida del gigante todo poderoso Time-American OnLine, y que junto al desarrollo de Microsoft copan el 98% del mercado.

Aprovechando la disponibilidad de la versión en castellano de esta aplicación, exprimiremos al máximo el que muchos usuarios consideran uno de los mejores, si no el mejor, explorador de la Web. Aunque debemos mencionar que Netscape 6 no es sólo un navegador, sino que en su interior encierra un completo paquete en el que también encontraremos un gestor de correo electrónico, un cliente de mensajería instantánea y un completo editor HTML con el que los usuarios pueden crear todo tipo de páginas web, entre otras opciones. A pesar del poco espacio, hemos seleccionado una serie de trucos y consejos con los que intentaremos revelar las opciones y características más interesantes.

1

Personalizar el arranque

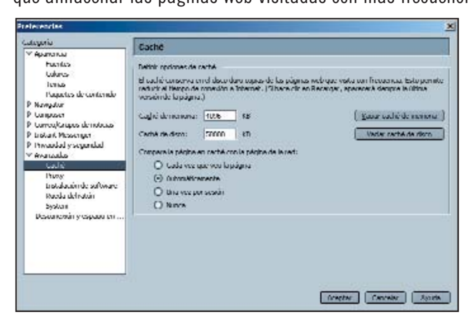
Ya hemos apuntado que Netscape 6 no es un simple navegador, sino que se trata de una *suite* de aplicaciones que abarca desde la navegación a través de la Red hasta la creación de páginas web con todo tipo de contenidos. Teniendo esto en mente, ¿con qué módulo se inicia la aplicación cuando hacemos clic sobre el icono que la instalación sitúa en el escritorio? Pues la respuesta sería con el que nosotros queramos. Esta opción es totalmente configurable desde la ruta *Editar/Preferencias.../Apariencia*, pudiendo escoger entre iniciar el trabajo con alguno de los siguientes módulos: Navigator, Composer y Netscape Mail. El primero es el navegador propiamente dicho, el segundo el editor/generador de páginas web y el último es el gestor de correo. También es posible activar la ejecución concurrente de los tres módulos simultáneamente, a través de tres instancias ubicadas en otras tantas ventanas de la aplicación.



2

Agilizando la apertura de páginas

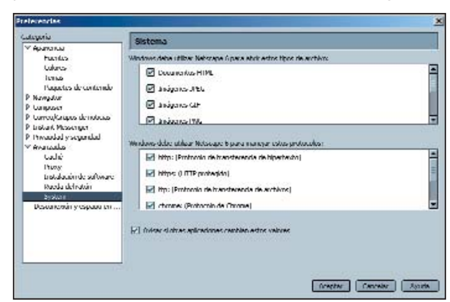
Los navegadores implementan una serie de algoritmos cuya finalidad es utilizar una parte del disco duro o de la memoria principal como caché en la que almacenar las páginas web visitadas con más frecuencia o más recientemente. Gracias a ello, cuando accedamos a una de las páginas almacenadas, ésta se cargará con más rapidez, ya que, al estar guardada en nuestro equipo de forma local, estamos evitando descargarla desde su ubicación original en la Red. Dirigiéndonos a la opción de menú que encontraremos en la ruta *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Caché*, podremos determinar el tamaño de la caché de memoria principal y de la de disco. También tendremos la posibilidad de vaciar ambas cachés liberando su contenido.



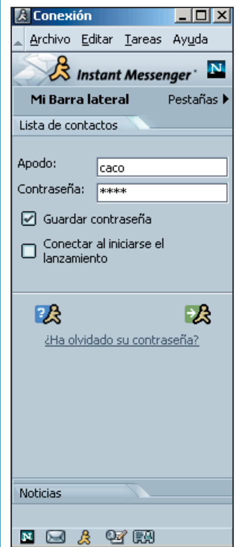
3

Abrir documentos directamente

Desde Netscape 6 podemos generar vínculos pero a extensiones de ficheros que serán abiertos por esta aplicación y no por otra. Los tipos de archivos que podemos asociar a la última versión de este navegador son: «.html», «.xml», «.xul», «.jpeg», «.gif» y «.png». Como vemos, no todos son formatos orientados a la Web, aunque sí, estrechamente relacionados con ella de una forma u otra. Esto lo lograremos dirigiéndonos a la siguiente ruta: *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Sistema*. Desde esta misma ventana, podremos especificar los tipos de accesos directos a Internet que deseamos ver mediante Netscape 6. Las opciones en este caso abarcan los dos protocolos más utilizados por los cibernautas (HTTP y FTP) y otros dos que, pese a ser menos conocidos, no dejan de ser interesantes (HTTPS y Chrome).



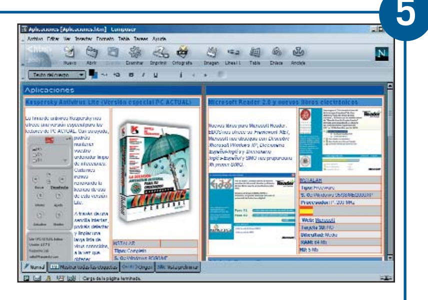
4



Mensajes al instante

Gracias a este servicio conocido como *Instant Messenger*, podremos comunicarnos con otros internautas de la forma más cómoda y eficaz. Para ello, debemos dirigirnos a la opción de menú *Tareas/Instant Messenger*, tras lo cual se iniciará un asistente que nos ayudará a configurar una nueva cuenta a tal efecto. Después de hacer clic en el botón *Configurar*, introduciremos el *nickname* o apodo que queremos utilizar para identificarnos en las conversaciones. A continuación, Netscape 6 comprobará que el identificador que hemos seleccionado no está repetido y dará su OK. Los usuarios que no hayan utilizado nunca la mensajería instantánea deben saber que, a diferencia del correo electrónico, cuando mandamos a un amigo un mensaje la recepción es inmediata, siempre y cuando éste tenga abierto el programa en su equipo. Entre sus múltiples posibilidades, se nos permitirá establecer el nivel de privacidad que deseemos.

5



Diseñando páginas web

Esta *suite* integra un módulo de desarrollo de páginas web llamado *Composer* dotado de tecnología WYSIWYG («lo que ves es lo que tienes»). Este método permite al usuario contemplar la apariencia final que tendrá el documento que está elaborado desde la propia herramienta de desarrollo y sin necesidad de abrirlo desde el navegador.

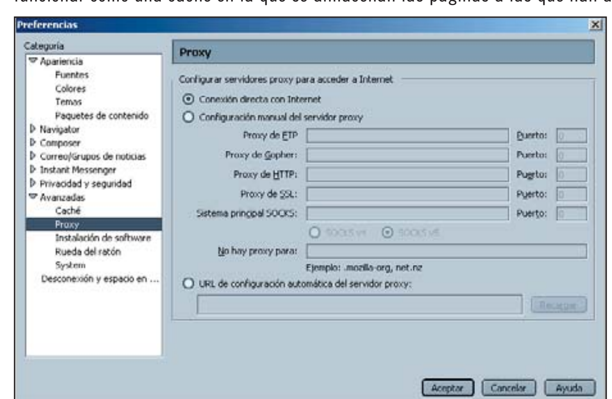
De esta manera, es sencillo editar el texto de cualquiera de las páginas de Internet, lo que nos brindará la oportuniad de aprender una gran cantidad de conceptos a través de ejemplos prácticos picoteados del mundo real. No obstante esto debe considerarse como un complemento, ya que lo ideal es disponer de algún editor de lenguaje HTML. Para acceder a Netscape Composer debemos dirigirnos al menú *Tareas/Composer* o pulsar la combinación de teclas «Ctrl+4», un procedimiento mucho más rápido para quien está acostumbrado a manejar los atajos de teclado.

6

Ponga un *proxy* en su mesa

La mayor parte de los usuarios domésticos disponen de una conexión a Internet directa basada en un módem para RTB, aunque se empieza a ver cada vez más afortunados que disponen en su hogar de una línea de alta velocidad (ADSL, RDSI o cable). Sin embargo, cuando se trata de conectarnos desde una red de considerables dimensiones, lo habitual es que exista un sistema centralizado de seguridad que ofrezca ciertas garantías e impida, entre otras cosas, el acceso a la red de área local desde el exterior de ésta. Esto implica que la conexión con Internet ya no sea directa.

Ésta es precisamente la función de un *proxy*, si bien normalmente se ve acompañado de un *firewall* que refuerza las labores de seguridad. Además añade otras posibilidades, entre las cuales cabe mencionar la de funcionar como una caché en la que se almacenan las páginas a las que han accedido recientemente los usuarios de la Red desde sus equipos. Esto disminuye el tráfico redundante en la Red, ya que evita la descarga de páginas que ya han sido solicitadas por otro equipo de la LAN.



Los usuarios que se encuentren en este mismo caso verán sumamente interesante el módulo de configuración de los servidores *proxy* que integra Netscape 6 para permitirles acceder a Internet a través de su red de área local. Esta herramienta se encuentra ubicada en la ruta *Editar/Preferencias.../Avanzadas/Proxy*. Desde aquí podremos especificar si nuestra conexión es directa o a través de un servidor *proxy*. En este último caso tenemos dos posibilidades: bien podemos optar por la alternativa manual del servidor o por la configuración automática. Si escogemos esta última alternativa deberemos introducir en el campo adecuado la URL de configuración automática del servidor *proxy*, pero si nuestra opción es la configuración manual, será necesario que escribamos algunos datos (normalmente las direcciones IP de los servidores *proxy* de HTTP, FTP, SSL y SOCKS).

Regalamos 10 grabadoras portátiles de LaCie

LaCie Fusion CD-RW 24x12x40x, lo último en grabación

Si eres un usuario inquieto, de los que no paran en tierra firme, necesitas un equipo portátil y una grabadora como la que nos propone LaCie. Tendrás portabilidad, diseño y velocidad gracias a la moderna conexión USB 2.0

Hoy día, la portabilidad es una exigencia para la mayoría de los usuarios. El problema es que normalmente la movilidad tiene un precio que se traduce en mayor coste, lentitud, volumen... Este no es el caso del modelo que nos propone LaCie, uno de los principales fabricantes de dispositivos de almacenamiento. Y es que el LaCie Fusion CD-RW combina las últimas prestaciones con la velocidad que aporta el nuevo interfaz USB 2.0, nada menos que hasta 480 Mbits/s.

El modelo del que regalamos diez unidades es una rápida grabadora de 24x en modo CD-R y 10x para los CD-RW, de diminuto tamaño y atractivo diseño que resulta ideal para los usuarios de equipos portátiles. La velocidad de lectura máxima que es capaz de alcanzar es de 40x.

La unidad portátil dispone de 8 Mbytes de buffer que agilizan aún más la velocidad de grabación aunque trabajemos con el «viejo» conector USB 1.1. La inserción y extracción de los compactos se realiza levantando la tapa superior, accionada por un mecanismo eléctrico. El software que acompaña a la unidad es Easy CD Creator 5 Basic de la compañía Roxio, todo un estándar en software de grabación. Si quieres informarte más en profundidad sobre esta grabadora conéctate a **www.lacie.es** o llama al 902 40 27 70.

En definitiva, participa en nuestro concurso y tienta la suerte. Una de las diez grabadoras que sorteamos te está esperando.

Una grabadora veloz, rápida y portátil te está esperando. Participa.

Recuerda
que también puedes participar a través de www.pc-actual.com tecleando el código de acceso Z901

Cómo ganar una grabadora LaCie Fusion CD-RW

PC ACTUAL / Junio 2002

Te recordamos que también puedes participar por Internet. Para ello debes entrar en nuestra web (www.pc-actual.com) poner el código de esta promoción y rellenar el formulario. **Código de acceso en Internet: Z901**

Para optar a una de las diez grabadoras **LaCie Fusion CD-RW** que sorteamos este mes y cuyas características resumimos en esta página tan sólo tienes que contestar correctamente el formulario adjunto y enviarlo a **PC ACTUAL**, c/ San Sotero 8, 4º. 28037 Madrid. No olvides poner en el sobre como referencia **Lacie**. También puedes participar por Internet a través de www.pc-actual.com, tecleando el código **Z901**. El plazo de admisión de cupones está abierto hasta el 10 de julio de 2002, fecha en la que se realizará el sorteo. El nombre del agraciado se publicará en el número de septiembre y en la web de la revista.

Nombre...

Apellidos...

Dirección..Población...

Código postal ....Teléfono .... E-mail...........................

Profesión/estudios ....

Empresa:..Tamaño (empleados): ....

1.- ¿Cuántos compactos «tuestas» al mes?...

(*) Este cupón te da derecho a recibir información sobre novedades y ofertas de informática personal. En caso de no estar interesado en esta información, por favor, marca con una X en el recuadro. ❑



Otra oportunidad al Intel Celeron

Todavía recuerdo los momentos anteriores y posteriores al lanzamiento del procesador Celeron de Intel, hecho que ocurría en la misma época en la que aterrizaba por el Laboratorio de PC ACTUAL, allá por mediados del 98. La impresión que me causó una de las primeras máquinas equipadas con este procesador fue bastante halagüeña, aunque muchos de mis nuevos compañeros no la compartiesen. Por un precio realmente asequible, tenía a mi alcance un procesador basado en todo un Pentium II, que por aquel entonces exhibía un elevado precio para mi bolsillo. Tanto es así que, después de mucho tiempo con mi fiel AMD K6, monté en casa un Celeron 300 MHz en formato Slot 1, lo que supuso mi gran salto hacia la siguiente generación.

Siempre he recordado con añoranza un producto que, por otra parte, revistas especializadas y «expertos» muchas veces tiraron por los suelos y desprestigiaron. Y aún hoy, buena parte de esta gente sigue sin comprender el verdadero significado y valorar en su justa medida una gama como la Celeron de Intel o la Duron de AMD: ambas ofrecían y ofrecen una alternativa económica al usuario que no puede/quiere realizar un gran desembolso en un PC, aunque esto le suponga obtener menores prestaciones.

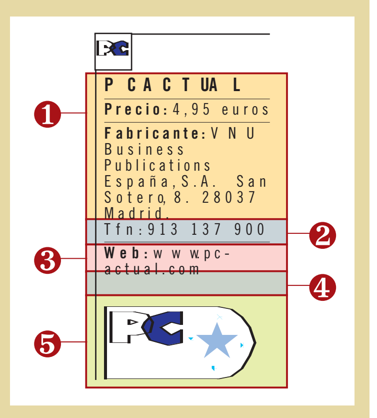
Intel nunca ha dejado de lanzar nuevos modelos de Celeron, aunque escasamente apoyados por la publicidad y el marketing, conscientes de que suponen sólo un pequeño grueso de sus ventas. Por todo ello, me ha alegrado la reciente presentación de los últimos procesadores Celeron basados en el núcleo del Pentium 4 a 1,4 y a 1,7 GHz. Disfrutarán de 400 MHz de bus y 128 Kbytes de caché de segundo nivel, lo que supone un importante salto prestacional respecto a los actuales modelos con el *core* del Pentium III. Sin embargo, su precio resultará más económico que los últimos Pentium 4, al tiempo que sus características técnicas serán relativamente similares.

Quizás haya llegado el momento de dar un nuevo salto y hacerme con uno de estos Celeron. Navegar por la Web, escribir textos, y hacer algún análisis de producto durante el fin de semana es a lo que dedico el PC de casa. Entonces, ¿para que necesito gastar más?

Eduardo Sánchez / eduardos@bpe.es

Nuestra ficha técnica

Los productos analizados en PC ACTUAL disponen de una ficha técnica en la que se incluyen la valoración Técnica y económica otorgada por nuestro Laboratorio Técnico. La ficha técnica se compone de tres partes bien diferenciadas.



❶ Aspectos informativos: nombre del producto analizado, el fabricante y/o distribuidor, junto con su dirección y teléfono y el precio de venta al público, sin IVA. También la dirección del web del fabricante, si éste dispone de ella.
❷ Valoración técnica otorgada por nuestro Laboratorio. Puede tomar valores entre 0 y 6 puntos.
❸ Valoración económica, que puede variar entre 0 y 4. Nuestra base de datos de productos del mercado, nos permite comparar sus precios con los productos de la competencia.
❹ Valoración final: la suma de ambas cantidades se representa en este campo, y puede tomar valores entre 0 y 10.
❺ Producto Recomendado: si esta cifra es igual o superior a 8, se otorga al producto la calificación de Producto Recomendado por el Laboratorio Técnico de PC ACTUAL, preciado galardón que acredita su calidad y que se acompaña del correspondiente logotipo.

Mes de estrenos

Comenzamos a utilizar el nuevo SYSmark2002

Tras mucho tiempo de espera, ya contamos con las últimas pruebas desarrolladas por BAPCo para comprobar las prestaciones de los ordenadores más modernos y potentes, de los que este mes contamos con un nutrido plantel.

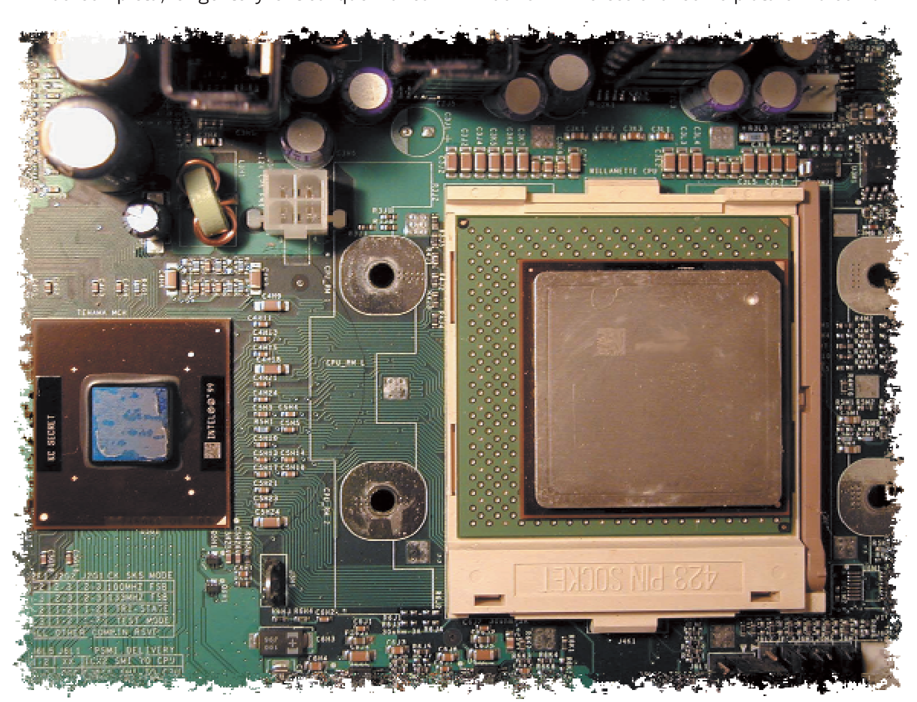
Eduardo Sánchez / Daniel Onieva

Durante los últimos meses, hemos tenido ocasión de revisar infinidad de máquinas con múltiples configuraciones más o menos similares, sin que muchas veces destacasen especialmente ninguna de ellas. Ahora bien, este mes han pasado por nuestro Laboratorio una variedad tal de máquinas y conceptos tan dispares entre sí que, aunque no estéis interesados en adquirir ningún PC, os resultará de interés el análisis de alguna de ellas. Así, analizamos ordenadores de sobremesa destinados al mundo de la empresa o al multimedia, equipos de diseño y potentes estaciones de trabajo. Algo parecido ocurre en el apartado de equipos portátiles, donde un mes más podemos comprobar cómo los fabricantes se decantan por los procesadores de Intel en vez de los de AMD, que parece que no acaban de ser aceptados en el elitista mundo de la informática móvil. En este apartado probamos desde máquinas de precio asequible pero con todo el equipamiento de un potente sobremesa, hasta verdaderas estaciones gráficas de precio prohibitivo y unos «kilos» de más. Con las cosas así, esta entrega se presenta, tal y como decíamos al comienzo, como una de las más variopintas en lo que a configuraciones y público objetivo se refiere.

Ahora bien, también ha sido un mes de novedades en lo que a la redacción de la revista se refiere. Por una parte, otro miembro del Laboratorio se ocupa de los análisis, dentro de nuestra habitual política de rotación de secciones fijas. De esta forma, se traen aires nuevos a cada sección, evitando que personas y contenidos se encasillen en exceso. De la misma manera, hemos aprovechado la ocasión para comenzar a practicar un análisis aún más intensivo, dedicando una doble página a una máquina que realmente lo merezca por su interesante configuración. Éste es el caso del HP Compaq Evo W8000. Os mostramos de manera completamente gráfica los entresijos de este dispositivo, prescindiendo de largos textos y mostrando el interior del PC tal y como es. Por ello, si os pica la curiosidad de saber exactamente cómo es el interior de una máquina de estas características, no tendréis más que echar un cuidadoso vistazo a las páginas siguientes.

Introducimos nuevas pruebas

Y siguiendo con los estrenos, no podíamos dejar de comentar en profundidad la última de las pruebas de la compañía BAPCo, SYSmark2002. La última versión de SYSmark es más completa, exigente y crítica que nunca. Actualizadas las aplicaciones contenidas en su interior, éstas se hallan diseñadas para soportar las últimas tecnologías multimedia existentes en el mercado, tales como los procesadores AMD Athlon XP o los Intel Pentium 4.

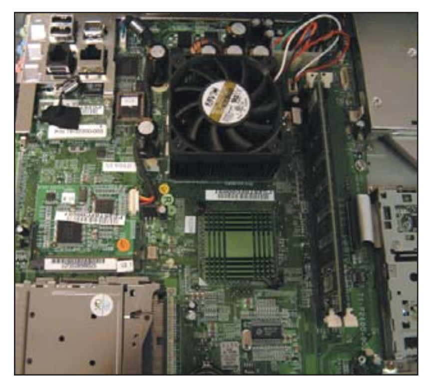


Por otra parte, si el mes pasado incluíamos como novedad la prueba PC Mark 2002, tras evaluar detenidamente los resultados ofrecidos por este nuevo *benchmark*, hemos preferido no seguir usándola entre los test realizados a los PC. La razón es que de los resultados ofrecidos por esta prueba se extraen conclusiones similares a los obtenidos por SYSmark o HDTach. Además, la renovación de la primera nos ha reafirmado en esta idea. Por ello, y para no complicar las cosas a los lectores, ni cargar en exceso los resultados de datos numéricos redundantes, hemos preferido renunciar a publicar esta prueba, por el momento, mientras no encontremos razones que justifiquen su utilización.

Nuestra metodología

El grueso de nuestras pruebas pasa, pues, por SYSmark2002, 3DMark2001 SE y Video2000, que cubren totalmente tanto el rendimiento global de la máquina como la calidad y prestaciones del subsistema gráfico. En cuanto al sistema operativo, usamos Windows XP Professional como plataforma común para todos los equipos. Para el resto de los componentes, hemos seleccionado un grupo de programas que permiten a nuestros técnicos comprobar in situ tanto las prestaciones como la calidad.

Actualmente, **SYSmark2002** es el estándar dentro de los *benchmarks* desarrollados a partir de programas reales. El núcleo de esta prueba se compone de 14 aplicaciones, las cuales a su vez se subdividen en dos grandes grupos o escenarios. El primero de ellos se conoce como creación de contenidos de Internet, y en él se intentan simular las acciones


Durante nuestras pruebas se revisan cada uno de los componentes internos, para poder emitir un juicio de valor lo más acertado posible.

que un usuario llevaría a cabo en el caso de crear páginas web. El segundo de los escenarios se basa en un entorno de trabajo 100% de productividad ofimática. Además de estas utilidades, también se hace uso de un antivirus y un reconocedor de voz, con lo que se abarca prácticamente todos los aspectos que un usuario podría exigir a un entorno ofimático.

Las nuevas versiones de las aplicaciones que integran cada una de las partes son las siguientes: para el apartado de creación de contenidos, Adobe Photoshop 6.01, Adobe Premiere 6.0, Microsoft Windows Media Encoder 7.1, Macromedia Dreamweaver 4 y Macromedia Flash 5; para el apartado de tareas ofimáticas, Microsoft Word 2002, Microsoft Excel 2002, Microsoft PowerPoint 2002, Microsoft Outlook 2002, Microsoft Access 2002, Netscape Communicator 6.0, Dragon NaturallySpeaking Preferred v.5, WinZip 8.0 y McAfee VirusScan 5.13

En los gráficos 3D, **3DMark2001 SE** es una herramienta de medición de rendimiento que evalúa la calidad de vídeo, las prestaciones, y las características disponibles en las tarjetas gráficas de última generación. Para ello, considera todos los

Chipset i845G

Este mes hemos tenido la ocasión de «tocar» el último lanzamiento de Intel en lo que a chipset se refiere: el i845G, que, integrado en una placa D845GBV (también de Intel), nos ha permitido comprobar el buen hacer de esta novedad. Este modelo se caracteriza por múltiples aspectos que, sin suponer una revolucionaria novedad, si van actualizando las posibilidades de un chipset destinado a acompañar a los procesadores Pentium 4 de esta casa.

Lo más significativo es la certificación para utilizar el nuevo bus a 533 MHz que acaban de estrenar los procesadores de la marca. Sobre la mejora de prestaciones de esta nueva característica podréis encontrar un amplio informe en nuestro *Frente a frente* de este mes, donde se comparan las plataformas de 400 y 533 MHz. La segunda gran característica, y casi más importante que la anterior, es la integración de un motor gráfico 3D dentro del chip principal. Este chip cuenta con una frecuencia interna de reloj de 200 MHz, salida DVI y capacidades de aceleración 3D avanzadas, que permiten disfrutar de ciertas capacidades gráficas a la altura de un sistema de gama media. Sin embargo, y siguiendo la política de su ya famoso i815, Intel ofrece la posibilidad de contar con puerto AGP 4x en la placa por si el usuario necesitase un sistema gráfico más potente. De la misma forma, ahora contamos con soporte para hasta seis puertos USB 2.0 en el propio chipset, al igual que un controlador de red 10/100. Sigue sin incluirse, por el contrario, el estándar Ultra DMA 133 como interfaz para los discos duros, manteniéndose Ultra DMA 100 como sistema de conexión de estos dispositivos.



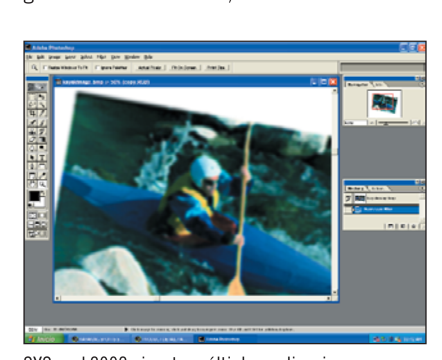
La espectacularidad gráfica de 3DMark2001 permite someter a las tarjetas a una elevada carga de trabajo, de manera que sea posible evaluar su rendimiento.

PC ACTUAL opina...

Dados los diferentes tipos de máquinas revisados este mes, decantarse por uno u otro modelo es una tarea francamente complicada. En cualquier caso, buena parte de los equipos revisados han sido especialmente diseñados para el mercado profesional, y eso es algo que se nota al revisar las características, precios y calidades de las máquinas analizadas. Ahora bien, dado que nuestra obligación es decidirnos por una máquina especialmente relevante en cada una de las categorías, emitiremos nuestro juicio dejando de lado la orientación del PC, y centrándonos exclusivamente en ese equipo que nos ha convencido por su buena relación calidad/precio, o por sus excelentes prestaciones y características.

En el mercado de sobremesa, la máquina que encarna mejor este principio ha sido, sin duda, el EVO W8000 de HP Compaq, uno de los pocos dispositivos dotados de Pentium 4 Xeon que han pasado por nuestro Laboratorio. Así, los excelentes acabados y componentes de esta máquina la colocan a la cabeza de nuestro particular «Top 10» de los mejores ordenadores que han pasado por nuestras manos. Muchos pensaréis que los más de 3.000 euros que vale son exagerados, sin embargo, no nos parece un precio elevado para encontrarnos ante una verdadera estación gráfica equipada con un impresionante monitor de 21 pulgadas de excelente calidad. Por supuesto, no está al alcance de cualquiera, ni siquiera está pensada para cualquiera, pero si hemos de decidirnos por una máquina de sobremesa entre todas las revisadas este mes, esa es sin duda este EVO W8000.

Y si en el mercado de sobremesa teníamos las cosas tan claras, en el mercado del ordenador portátil nos encontramos ante un grave dilema. Elegir entre Asus, Dell o IBM a la hora de decantarnos por el ordenador portable que nos ha «enamorado» es francamente difícil, ya que los tres destacan por distintas cualidades que hacen complicada la elección. Sin embargo, ya que se trata de «mojarse», elegiremos uno: el IBM ThinkPad A31p. Puede parecer irónico, dado que es el único de los tres que no hemos recomendado. Sin embargo, así es. El precio es el aspecto que le ha hecho perder puntos decisivos; ahora bien, por lo demás, nos encontramos ante una máquina excepcional. Casi podríamos decir que es uno de los mejores portátiles que han pasado por nuestras manos. La robustez, dureza y perfecto acabado de hasta el más mínimo de los detalles así lo demuestran, aunque sea difícil apreciar todas sus cualidades a través de una simple foto.


SYSmark2002 ejecuta múltiples aplicaciones, muchas ampliamente manejadas por los usuarios, para valorar las prestaciones de la máquina.

Características de los equipos de sobremesa analizados

Fabricante	TechData	Data Logic	HP	Olympia
Modelo	PC2000 Serie Profesional	Topstar Pentium 4 2,4 GHz	Compaq EVO W8000	LC26
Precio (IVA incluido)	1.774,16 euros	3.052,25 euros	3.486 euros	1.830,97 euros
Teléfono	902 181 614	902 100 501	902 101 414	902 343 638
Web	www.bechtle.es	www.beep.es	www.hp.es	n.d.
Garantía (meses)	12	36	36	12
Procesador	Intel Pentium 4 a 2,2 GHz	Intel Pentium 4 a 2,4 GHz/FSB 533 MHz	Intel Pentium 4 Xeon a 1,7 GHz	Intel Pentium III a 1 GHz
Zócalo	Socket 478	Socket 478	Socket 603	Socket 370
Memoria	256 Mbytes DDR a 266 MHz Kingston	512 Mbytes DDR a 266 MHz	512 Mbytes RDRAM a 800 MHz	256 Mbytes SDRAM a 133 MHz
Monitor / TFT	—	BenQ TFT 17 pulgadas FP751	Compaq P1220 21 pulgadas	TFT 15 pulgadas
Tarjeta gráfica	ATI Radeon 7500 64 Mbytes	Hercules 3D Prophet Radeon 8500 LE 64 Mbytes	NVIDIA GeForce Quadro2 Pro 64 Mbytes	SiS 630 16 Mbytes (compartida SDRAM)
Placa base	Intel D845BG	Intel D845EBG2	Compaq	Clevo
Chipset	Intel 845	Intel 845E	Intel 860	SiS 630
BIOS	Intel	AMIBIOS	Compaq	Inside
Disco duro	Seagate Barracuda ATA IV 40 Gbytes ATA-100	Seagate ST380021A 80 Gbytes Ultra ATA-100	Seagate ST318451LW SCSI 18,6 Gbytes Ultra160	Seagate Medalist 40 Gbytes Ultra ATA-100
DVD-ROM	Samsung SD-616 16x	Lite-On LTD163 16x	Hitachi GD-8000 16x	QSI 8x
Tarjeta de sonido	AC´97	SoundMax integrada	Creative Sound Blaster 128 integrada	SiS 7018 integrada
Conexiones de audio digitales	—	—	—	—
Altavoces	—	Beep BP38 2 + 1 300 W Subwoofer	Mono interno	Estéreo integrados
Módem	—	Zoltrix FM-3956 V.90 56K	—	SiS V.90 56K
Teclado	Microsoft Internet Keyboard PS/2	BTC Multimedia 9001A PS/2	Compaq SK-2860 PS/2	Logitech Cordless Desktop
Ratón	Microsoft IntelliMouse Web 1.0A PS/2	Chic USB Óptico	Logitech MouseMan PS/2	Logitech Cordless Desktop
Tipo de caja	Semitorre	Semitorre	Semitorre	Diseño
Número de ventiladores extras	2	—	3	—
Fuente de alimentación	ATX 300 W	ATX 250 W	ATX 500 W	ATX
Bahías libres 5 1/4 - 3 1/2	3 / 1	1 / 2	2 / 2 (internos)	0 / 0
Ranuras libres PCI - CNR	5 / 1	4 / 1	6 / 0	0 / 0
Puertos USB	4	6	4	2
Canales IDE	2	2	2	2
Bancos de memoria libre	1	1	4	1
Hardware adicional	Intel Pro/1000 T	Intel Pro/100 S, CD-RW Lite-On LTR-24102B 24x10x40x	Tarjeta Fast Ethernet LOMcom Alert on Intel 82559, tarjeta SCSI Adaptec AIC-7899 Ultra 160	Fast Ethernet SiS 900 10/100, puerto IEEE 1394
Software adicional	CyberLink PowerDVD 3.0	CyberLink PowerDVD XP	WinDVD2000	No
Sistema operativo	Windows XP Professional	Windows XP Home Edition	Windows 2000 Professional	Windows 98 SE
SYSmark2002	197	233	165	75
Creación contenidos Internet	283	318	200	81
Productividad ofimática	137	171	136	70
3DMark2001 SE	4.817	8.521	4.397	n.d.
Video2000:	2.063	2.153	2.120	2.099
Calidad	710	735	780	700
Rendimiento	810	887	739	799
Prestaciones	543	530	600	600
HD Tach	36.629,2	35.612,5	n.d.	24.971,8
CD/DVD Tach	4,5x	7,9x	10,5x	2,9x
Monitor / TFT	No	Muy buena	Muy bueno	Muy buena
Sonido	Regular	Normal	Normal	Normal
Precio (30)	21	20	25	22
Índice SYSmark2001(20)	15	18	15	13
Rendimiento (25)	19	20	21	17
Configuración (25)	20	20	23	22
GLOBAL (100)	73	78	84 PC ACTUAL RECOMENDADO	74

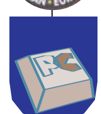
factores implicados, como son la CPU, la memoria y la placa base. Es un test de calidad que permite por primera vez medir de forma eficaz la definición de la imagen, mientras que las pruebas de rendimiento y tipo de características implementadas indican cómo se comportará el sistema gráfico en un entorno real.

Y en cuanto a los gráficos 2D, gracias a la colaboración de MadOnion.com y Faroudja ha sido posible el desarrollo de **Video2000**, que cuenta con mediciones del rendimiento de la reproducción en DVD, de la codificación-descodificación MPEG-2 y del subsistema de vídeo.

Características de los portátiles analizados

Fabricante	Acer	Asus	Dell	IBM
Modelo	TravelMate 261 XV	L1400B-DVD	Inspiron 8200	ThinkPad A31p
Precio (IVA incluido)	1.918,26 euros	1.740 euros	3.461,44 euros	4.721,2 euros
Teléfono	93 480 90 00	956 685 353	902 160 522	901 300 000
Web	www.acer.es	www.asus.com.tw	www.dell.es	www.ibm.es
Garantía (meses)	24	24	12	36
Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)	311 x 261 x 38,8	310 x 259 x 30,7	362,2 x 276 x 43,5	446 x 329 x 27,2
Peso (Kg)	2,78	2,6	3,5	3,5
Batería	4,5	3	3	2
Procesador	Intel Pentium III Mobile a 1 GHz	Intel Pentium III Mobile a 1 GHz	Intel Pentium 4 Mobile a 1,7 GHz	Intel Pentium 4 Mobile a 1,7 GHz
Memoria	256 Mbytes SDRAM a 133 MHz	256 Mbytes SDRAM a 133 MHz	256 Mbytes DDR a 266 MHz	256 Mbytes DDR a 266 MHz
Pantalla	TFT 14,1 pulgadas	TFT 14,1 pulgadas	TFT 15,1 pulgadas	TFT 15 pulgadas
Tarjeta gráfica	Intel 830M 8 Mbytes (compartida SDRAM)	Intel 830M 32 Mbytes	NVIDIA GeForce4 Go 64 Mbytes	ATI Mobility Fire GL 7800 64 Mbytes DDR
Placa base / chipset	Intel 830MP	Intel 830MG	Intel 845MP	Intel 845MP
BIOS	Acer	Award	Phoenix	IBM
Disco duro	IBM Travelstar 30GN 20 Gbytes ATA-100	Fujitsu MHR2020AT 20 Gbytes ATA-100	Hitachi 40 Gbytes ATA-100	IBM Travelstar 60 Gbytes ATA-100
CD-ROM/DVD-ROM	DVD-ROM Matsushita 8x	DVD-ROM Toshiba 8x	Combo DVD/CD-RW Sony 16x/8x8x24x	Combo DVD/CD-RW Matsushita 8x/8x8x24x
Tarjeta de sonido	AC´97	AC´97	Crystal	SoundMAX
Altavoces	Estéreo integrados	Estéreo integrados	Estéreo integrados	Estéreo integrados
Módem	Lucent Soft Modem AMR V.90 56K	HSP56 MR V.90 56K	Actiontec MD560RD V.92 56K	Agere Systems AC'97
Tarjeta de red	Realtek RTL8139 10/100 integrada	Realtek RTL8139 10/100 integrada	3Com Fast Ethernet 3C920	Intel PRO/100 VE
Ratón	TouchPad 4 botones	TouchPad 4 botones	TouchPad y Trackpoint con 2 botones	Trackpoint con 3 botones
Disquetera	Interna	No	Interna	No
Conectores externos	Serie, paralelo, VGA, PS/2, 2 USB, 2 PCMCIA	Serie, paralelo, S/Video, PS/2, 3 USB, PCMCIA, IEEE 1394, infrarrojos	Serie, paralelo, VGA, S/Video, PS/2, 2 USB, 2 PCMCIA, infrarrojos, IEEE 1394	Serie, paralelo, VGA, S/Video (entrada y salida), 2 USB, 2 PCMCIA, infrarrojos, IEEE 1394
Hardware adicional	No	Emkay auriculares VR-5641, Asus mouse MO12UO PS/2, Asus Ai-Flash 16 Mbytes	Wireless LAN 1150 Series Mini PCI Card	
Software adicional	Norton Antivirus, Microsoft Office 2000	IBM Via Voice 9.1, Asus DVD2000	Microsoft Office XP, WinDVD v.3.0	Utilidades IBM, Lotus Smartsuite, Lotus Notes, WinDVD, PC-Doctor
Sistema operativo	Windows XP Home Edition	Windows XP Professional	Windows XP Home Edition	Windows 2000 Professional
SYSmark2002	87	89	152	149
Creación contenidos Internet	106	105	214	202
Productividad ofimática	71	76	108	110
3DMark2001 SE	n.d.	707	5.025	4.403
Video2000:	1.501	1.492	2.050	3.029
Calidad	595	592	841	1.386
Rendimiento	415	410	619	954
Prestaciones	491	490	590	689
HD Tach	14.692,20	17.330,70	19.122,00	17.788,70
CD/DVD Tach	4,3x	5,3x	4x	5,1x
Pantalla	Buena	Buena	Muy buena	Muy buena
Sonido	Normal	Normal	Bueno	Bueno
Precio (30)	20	22	20	17
Índice SYSmark (20)	16	15	17	17
Rendimiento (25)	18	21	23	22
Configuración (25)	19	22	23	22
GLOBAL (100)	73	80	83	78

Para el resto de los componentes, usamos varios programas. Para evaluar los monitores se emplea el prestigioso **Nokia Test**, que realiza un exhaustivo estudio que permite comprobar *in situ* la calidad de la pantalla en condiciones extremas. Para el examen de los CD, dispone de **CDTach**, que realiza lecturas y escrituras secuenciales en nueve localizaciones de la unidad. Mientras tanto, **DVDTach** también abarca la lectura secuencial en nueve localizaciones del disco, tiempo de acceso máximo y aleatorio, utilización de la CPU, etc. Y por último, el **HDTach** utiliza el modo de *kernel* VXD para una mayor precisión al saltarse el sistema de ficheros de Windows. Realiza lecturas sobre toda la superficie del disco estableciendo una velocidad media. También se encarga de mostrar el tiempo de acceso aleatorio, que es algo así como una medida real del rendimiento del disco. Otro factor importante que incluye es la velocidad en modo ráfaga, que nos proporciona un valor real del ancho de banda que arroja la interfaz del disco, ya sea IDE o SCSI.



PC2000 Serie Profesional

El concepto que tenemos de los clónicos se desmonta instantáneamente al abrir la caja del PC que tenemos entre manos. El paquete de software incluye un CD de recuperación del sistema completamente personalizado, algo no habitual en este mundillo. Además, el empaquetado es excelente y protege adecuadamente a una máquina que merece varios elogios. Por una parte, la caja, ajustada con gran precisión, es fácil y cómoda de abrir. Por otra, el interior, aunque no muy ordenado, cuenta con los cables perfectamente recogidos, lo que junto a los dos ventiladores incluidos, hace que resulte más sencilla la circulación de aire en su interior. La calidad de los componentes es otro de sus puntos fuertes. En un PC claramente enfocado a la pyme y los usuarios profesionales, lo más importante es contar con una buena placa, un potente procesador, una memoria con garantía y un disco duro fiable. Y eso es lo que encontramos en este equipo fabricado por uno de los grandes mayoristas de nuestro país: TechData.



Se echan en falta, sin embargo, el monitor y los altavoces, algo que el mayorista deja en manos del distribuidor, que es el que al final conoce las necesidades concretas de cada uno de sus clientes. Y puestos a juzgar, hablemos de las pruebas: los resultados obtenidos en SYSmark 2002 han sido los esperados para una máquina con este procesador a 2,2 GHz, destacando el disco duro con unas prestaciones muy adecuadas. Pero como no todo es velocidad, no podemos dejar de elogiar la estabilidad que demostró durante las pruebas, algo imprescindible en un equipo destinado al mundo de la empresa.

En definitiva, nos encontramos ante un ordenador sencillo, pero potente, equipado con lo justo y necesario para que los empleados puedan empezar a trabajar.

PC2000 Serie Profesional

Fabricante: TechData

Distribuidor: Bechtle. Tfn: 902 181 614

Web: www.bechtle.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 1.774,16 euros (IVA Incluido)		30	21
Índice SYSmark: 197		20	15
Rendimiento		25	19
• Creación contenidos Internet	283		
• Productividad ofimática	137		
• 3DMark2001 SE	4.817		
• Video2000	2.063		
• Calidad	710		
• Rendimiento	810		
• Prestaciones	543		
• HDTach	36.629,2		
• CDTach	4,5x		
• Monitor	-		
• Sonido	Regular		
Configuración		25	20
VALORACIÓN FINAL		100	75

Características técnicas

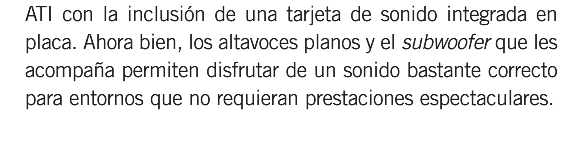
Procesador Intel Pentium 4 a 2,2 GHz. **Zócalo** Socket 478. **Memoria** 256 Mbytes DDR a 266 MHz Kingston. **Monitor** No incluye. **Tarjeta gráfica** ATI Radeon 7500 64 Mbytes **Placa base** Intel D845BG. **Chipset** Intel 845. **BIOS** Intel. **Disco duro** Seagate Barracuda ATA IV 40 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Samsung 16x EIDE. **Tarjeta de sonido** AC´97. **Altavoces** No incluye. **Módem** No incluye. **Ratón** Microsoft IntelliMouse Web PS/2. **Teclado** Microsoft Internet Keyboard PS/2. **Tipo de caja** Semitorre. **Número de ventiladores extras** 2. **Fuente de alimentación** ATX 300 W. **Bahías libres 5 1/4 - 3 1/2** 3 / 1. **Ranuras libres PCI - CNR** 5 / 1. **Puertos USB** 4. **Canales IDE** 2. **Bancos de memoria libres** 1. **Hardware adicional** T. Red Intel Pro/1000T Integrada **Sistema operativo** Windows XP Professional. **Garantía (meses)** 12.

Beep Topstar Pentium 4 2,4 GHz

Encontrarse con una máquina tan preparada como ésta no es sencillo. Si a uno de los últimos procesadores de Intel le añadimos la estupenda pantalla de 17 pulgadas de marca BenQ, las posibilidades son inmensas. Además de una buena caja, personalizada y protegida, encontramos un manual en español que ayuda al usuario con el montaje y los primeros pasos de su nuevo PC. Ahora bien, a la hora de orientar el producto, se nos plantean algunas dudas: no resulta demasiado completo para ser calificado como profesional, pero sí demasiado equipado para considerarse «doméstico». Es por ello que los usuarios más avanzados, con necesidad de gran potencia serán los que realmente sabrán apreciar una máquina de este calibre.

De la carcasa podemos destacar aspectos como su acabado y agradable diseño, resultando útiles los dos conectores USB frontales. El montaje interior se encuentra bien rematado, aunque se echa de menos algún ventilador extra que refrigere el interior. Y es que este detalle, unido a la utilización de un conjunto ventilador/refrigerador para el Pentium 4 bastante sencillo, es uno de los puntos débiles de esta estupenda máquina.

En el aspecto multimedia, contrasta la tarjeta gráfica con el flamante chip 8500 de ATI con la inclusión de una tarjeta de sonido integrada en placa. Ahora bien, los altavoces planos y el *subwoofer* que les acompaña permiten disfrutar de un sonido bastante correcto para entornos que no requieran prestaciones espectaculares.



Topstar Pentium 4 2,4 GHz

Fabricante: Data Logic

Distribuidor: Tiendas Beep. Tfn: 902 100 501

Web: www.beep.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 3.053,12 euros (IVA incluido)		30	20
Índice SYSmark: 233		20	18
Rendimiento		25	20
• Creación contenidos Internet	318		
• Productividad ofimática	171		
• 3DMark2001 SE	8.521		
• Video2000	2.153		
• Calidad	735		
• Rendimiento	887		
• Prestaciones	530		
• HDTach	35.612,5		
• CDTach	7,9x		
• Monitor	Muy bueno		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	20
VALORACIÓN FINAL		100	78

Características técnicas

Procesador Intel Pentium 4 a 2,4 GHz. **Zócalo** Socket 478. **Memoria** 512 Mbytes DDR a 266 MHz. **Monitor** BenQ TFT 17 pulgadas FP751. **Tarjeta gráfica** Hercules 3D Prophet Radeon 8500 LE 64 Mbytes. **Placa base** Intel D845EBG. **Chipset** Intel 845E. **BIOS** AMIBIOS. **Disco duro** Seagate Barracuda ATA IV 80 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Lite-On 16x. **Tarjeta de sonido** SoundMAX integrada. **Altavoces** Beep BP38 + *subwoofer*. **Módem** Zoltrix FM-3956 V.90 56K. **Ratón** Chic USB Óptico. **Teclado** BTC Multimedia 9001A PS/2. **Tipo de caja** Semitorre. **Fuente de alimentación** ATX 250 W. **Bahías libres 5 1/4 - 3 1/2** 1 / 2. **Ranuras libres PCI - CNR** 4 / 1. **Puertos USB** 6. **Canales IDE** 2. **Bancos de memoria libres** 1. **Hardware adicional** T. Red Intel Pro/100S integrada, CD-RW Lite-On 24x10x40x **Sistema operativo** Windows XP Home Edition. **Garantía (meses)** 36 .

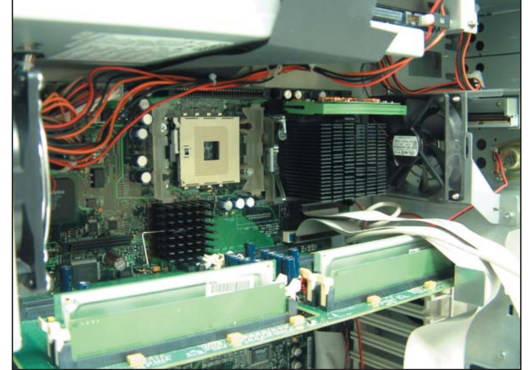


HP Compaq EVO W8000



Hay que reconocerlo; en nuestro Laboratorio no vemos con frecuencia estaciones de trabajo del calibre de este EVO W8000. Y no sólo por tamaño (su carcasa es enorme de fondo y tremendamente pesada), sino sobretodo por las prestaciones y equipamiento con los que cuenta. Lo más importante que queremos destacar antes de comenzar a hablar de otros detalles, es que las pruebas SYSmark2002 que utilizamos en esta sección no son, ni mucho menos, las más adecuadas para valorar correctamente un procesador de la talla del Pentium 4 Xeon que encontramos en el interior de esta máquina. La razón es que este «micro» está especialmente optimizado para ejecutar software de altas prestaciones del estilo de 3DStudio o AutoCAD, además de diseñado para desenvolverse con soltura en entornos de red. De hecho, ejercer tareas de servidor de bases de datos o páginas web es una de las muchas aplicaciones para las que Intel desarrolló su familia de procesadores Xeon. Por todo ello, medir las prestaciones de esta máquina ejecutando tareas ofimáticas o realizando retoques fotográficos no es, ni de lejos, la mejor manera de obtener un índice de prestaciones comparable con el resto de equipos analizados.

Por ejemplo, no se puede medir al lado de uno equipado con un Pentium 4. Son líneas de producto diferentes, con enfoques distintos y clientes objetivos opuestos. Por todo ello, esta máquina, por su especial configuración, equipamiento y características técnicas es una estación gráfica en toda regla. Así, uno de los detalles que más no han llamado la atención es su impresionante monitor de 21 pulgadas, de excelente calidad, que no tenemos ocasión de ver con asiduidad por nuestras instalaciones.


En el interior descubrimos un espacio bastante limpio, con cables de alimentación prácticamente inexistentes y de datos que no estorban a la hora de realizar algunas operaciones.

Ahora bien, centrándonos un poco más en las «tripas» del dispositivo, tras retirar la carcasa que lo cubre, descubrimos uno de esos PC que gustan por fuera… y por dentro. Especialmente loable es el sistema de refrigeración diseñado para el o los «micros», ya que la placa cuenta con dos Socket 603 para configurar un sistema multiprocesador en caso de que fuera necesario. Este sistema crea un túnel de viento gracias a una carcasa de plástico transparente y dos ventiladores. El primero de ellos, que introduce el aire en el canal, se sitúa en la parte delantera de la máquina, justo delante de primer procesador, impulsando el aire hacia atrás. Al final del recorrido encontramos el segundo ventilador, adosado a la parte trasera de la carcasa, que expulsa el aire que recibe del primero hacia el exterior a través de una rendija de generoso tamaño. Existe un tercer ventilador encargado de refrigerar las tarjetas PCI alojadas en los distintos buses.

Memoria RDRAM

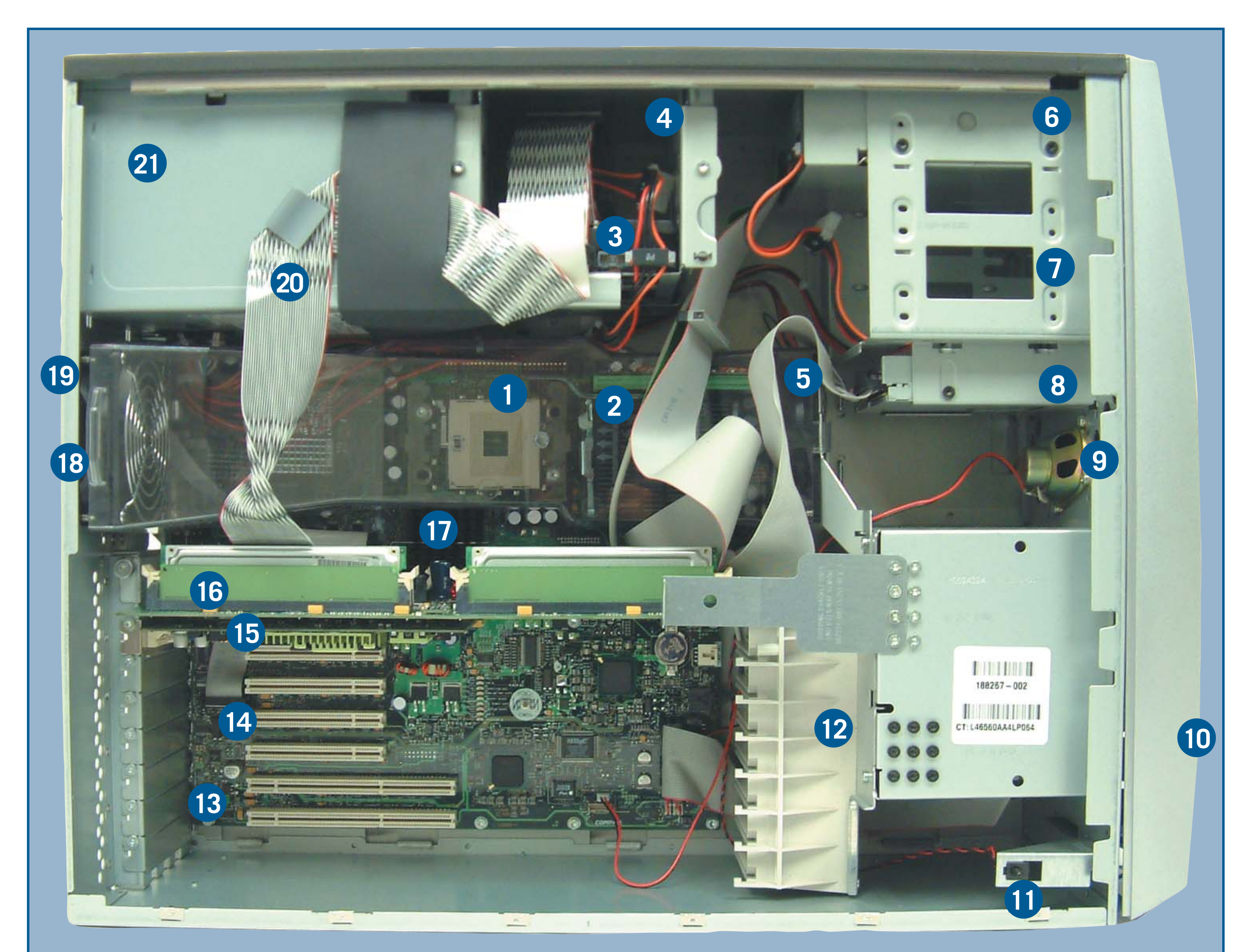
Dado que el chipset utilizado es el i860, el tipo de memoria no podía ser otro que la RDRAM, cada vez menos empleada en el mundo PC. Ahora bien, lo que no es habitual es encontrar nada menos que ocho bancos de memoria, de los cuales en la configuración analizada cuatro estaban ocupados. Dos módulos de 256 Mbytes y dos terminadores de bus, junto a los seis buses PCI (dos de los cuales son de 64 bits), hacen que las posibilidades de ampliación copen las necesidades de crecimiento de los usuarios más avanzados. Lo mismo ocurre con el espacio interior disponible para emplazar a todos los componentes. Así, tenemos tres bahías de 3,5 pulgadas para alojar

EVO W8000
Fabricante: HP Compaq. Tfn: 902 101 414

Web: www.hp.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 3.486 euros, IVA incluido		30	25
Índice SYSmark2002: 165		20	15
Rendimiento		25	21
• Creación contenidos Internet	200		
• Productividad ofimática	136		
• 3DMark2001 SE	4.397		
• Video2000	2.120		
• Calidad	780		
• Rendimiento	739		
• Prestaciones	600		
• HDTach	n.d.		
• CDTach	10,5x		
• Monitor	Muy bueno		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	23
VALORACIÓN FINAL		100	84

Características técnicas

Procesador Intel Pentium 4 Xeon 1,7 GHz. **Zócalo** Socket 603. **Memoria** 512 Mbytes RDRAM a 800 MHz. **Monitor** Compaq P1220 21 pulgadas. **Tarjeta gráfica** NVIDIA GeForce Quadro2 Pro 64 Mbytes. **Placa base** Compaq. **Chipset** Intel 860. **BIOS** Compaq. **Disco duro** Seagate ST318451LW SCSI 18,6 Gbytes Ultra160 . **DVD-ROM** Hitachi GD-8000 16x. **Tarjeta de sonido** Creative Sound Blaster 128 integrada. **Altavoces** Mono interno. **Ratón** Logitech MouseMan PS/2. **Teclado** Compaq SK-2860 PS/2. **Tipo de caja** Semitorre. **Número de ventiladores extras** 3. **Fuente de alimentación** ATX 500 W. **Bahías libres 5 1/4 - 3 1/2** 2 / 2 (internos). **Ranuras libres PCI** 6. **Puertos USB** 4. **Canales IDE** 2. **Bancos de memoria libres** 4. **Hardware adicional** Tarjeta Fast Ethernet LOMcom Alert on Intel 82559, tarjeta SCSI Adaptec AIC-7899 Ultra 160. **Sistema operativo** Windows 2000 Professional. **Garantía (meses)** 36.



1.- Socket 603 libre para colocar un segundo procesador Intel Pentium 4 Xeon.
2.- Procesador principal del sistema funcionando a 1,7 GHz bajo un disipador de aluminio de gran tamaño.
3.- Disco duro Seagate Ultra 160 SCSI con una capacidad máxima de 18 Gbytes.
4.- Bahías de 3,5 pulgadas para colocar hasta tres discos duros de manera simultánea en la misma carcasa.
5.- Primer ventilador que impulsa el aire hacia la parte trasera de la caja a través de un túnel de plástico. Su flujo de aire incide directamente sobre los procesadores.
6.- DVD 16x de la empresa Hitachi a juego con el color negro de la carcasa.
7.- Dos bahías de 5,25 pulgadas libres para colocar grabadoras u otros dispositivos aptos para este formato.
8.- La tradicional disquetera de 3,5 pulgadas y 1,44 Mbytes.
9.- Altavoz interno del sistema, a través del cual podremos escuchar el sonido de la tarjeta de audio en caso de que no contemos con altavoces o auriculares.
10.- Frontal de la carcasa con conectores USB y de audio al alcance del usuario para conexiones fáciles y rápidas.
11.- Interruptor que detecta la apertura de la carcasa. Útil para detectar intrusiones en la caja de nuestra máquina.
12.- En el interior de esta pieza se aloja el tercer ventilador del sistema, cuyo flujo de aire incide directamente sobre las tarjetas PCI que se encuentren instaladas.
13.- Dos ranuras PCI de 64 bits para conectar tarjetas de alto rendimiento, tales como tarjetas RAID o SCSI multicanal.
14.- Cuatro ranuras PCI de 32 bits estándar donde añadir nuevas tarjetas a nuestro sistema.
15.- Tarjeta gráfica GeForce Quadro Pro2 de 64 Mbytes que aporta suficiente potencia para un equipo pensado para ofrecer funciones de estación gráfica.
16.- Tarjeta hija de la placa base donde se alojan los ocho bancos de memoria RDRAM con los que cuenta la máquina. En primer lugar, vemos los terminadores de bus, y en segundo término, los dos módulos de 256 Mbytes de memoria RAMBUS.
17.- Chipset Intel 860 alojado bajo un disipador de gran tamaño. Es el desarrollo específico de esta multinacional para acompañar a sus últimos procesadores Xeon montados en equipos de gama alta.
18.- Conexiones traseras de la caja. Aquí encontramos puertos serie, paralelo, PS/2, así como los *minijack* de audio, el RJ-45 de red y el SCSI de 68 *pins*.
19.- Segundo ventilador del equipo que extrae el aire del túnel de aire que se encuentra sobre los procesadores. Éste se ocupa de sacar el aire al exterior de la carcasa.
20.- Faja SCSI de 68 *pins* para la conexión de hasta cinco discos SCSI.
21.- Imponente fuente de alimentación de 500 vatios preparada para soportar la carga de trabajo que supone alimentar a todos los componentes del sistema.

discos duros, de las que una de ellas se encontraba ocupada por una unidad Ultra 160 SCSI que pone la guinda a este excelente conjunto.

Fijándonos en el exterior de la caja, tenemos que hacer notar dos aspectos importantes. Por una parte, el frontal, donde encontramos dos puertos USB a los que conectar dispositivos de uso frecuente, como discos duros externos o tarjetas de memoria flash. Por otra, dos conexiones de audio, que facilitan la instalación de auriculares o micrófono. Este detalle, aparentemente inocuo, será extremadamente apreciado por los que gusten de trabajar con música, pudiendo conectar sus auriculares sin grandes complicaciones. En la parte trasera se sitúan las habituales interfaces serie, paralelo, PS/2, USB, y de audio, así como el RJ-45 de la tarjeta de red integrada y la conexión Ultra SCSI de 68 *pins* a la que conectar dispositivos SCSI externos.

En definitiva, un producto de alto nivel capaz de colmar las exigencias de los usuarios que precisan las más altas prestaciones. Además, ofrece un diseño elegante, que la combinación de negro y plata de carcasa, monitor, teclado y ratón se encarga de aportar al conjunto.

Olympia LC26

Hace algún tiempo tuvimos la oportunidad de ver por nuestro Laboratorio este mismo ordenador aunque bajo una marca distinta. En esta ocasión es Olympia, famosa por sus máquinas de escribir, la empresa que ha decido emplear la base de este veterano LCD-PC para crear una línea de equipos de clara vertiente profesional. El planteamiento de este dispositivo, que integra pantalla TFT y todos los componentes bajo la misma carcasa, es ofrecer no un producto con las máximas prestaciones, sino un equipo de diseño elegante y vanguardista a un precio asequible. La potencia que ofrece es más que suficiente para desarrollar sin problemas tareas ofimáticas, navegar por Internet o ejecutar aplicaciones de gestión.

Durante su paso por el Laboratorio, una de las primeras acciones que llevamos a cabo con cada uno de los PC es su desmontaje. En este caso, pudimos comprobar de primera mano la inteligente distribución de cada uno de los componentes. Lo primero que se observa es que nos encontramos con un equipo dotado de elementos clásicos de sistemas portátiles, como las ranuras PC Card, pero combinados con otros típicos de equipos de sobremesa, como el disco duro de 3,5 pulgadas alojado en la base o las bahías de memoria DIMM.

En el frontal, bajo la TFT de 15 pulgadas incorporada, disfruta de dos altavoces estéreo de pequeño tamaño, pero suficientes para escuchar música sin problemas y con una calidad razonable. El resto de componentes y accesos se encuentran en los laterales de la máquina. A la derecha, y en disposición vertical, se halla la disquetera y la unidad DVD, ambas provenientes del mundo portátil, lo que hace que ocupen un espacio realmente reducido. En el lado izquierdo se sitúan las ranuras PC Card, las conexiones de salida y entrada de audio y, por último, en la parte trasera, las distintas interfaces de comunicación.

Interfaces, un punto fuerte

Esta máquina cuenta con una inmejorable dotación de conexiones de comunicación. Por una parte, los clásicos puertos serie, paralelo y PS/2; por otra, tenemos dos puertos USB, un IEEE1394 o FireWire, un módem V.90 con clavija RJ-11 y una Ethernet 10/100 con conexión RJ-45. Esto hace prácticamente innecesario pensar en ampliaciones o mejoras, ya que contamos con absolutamente todos los estándares de conexión que se manejan en estos momentos en el mundo de la informática personal. En último lugar, y por si fuera necesario para situaciones concretas, también posee una salida de vídeo VGA, donde podremos conectar un monitor externo o proyector.

Ahondando un poco más en el hardware del equipo, otro de los puntos que nos ha llamado especialmente la atención es la alta integración de que hace gala. Todo gira en torno al chipset SiS 630, capaz de ofrecer sistema de vídeo, audio y todas las interfaces disponibles en esta máquina. Esto tiene sus ventajas y sus inconvenientes: el reducido espacio que ocupa y la menor complejidad de la placa base, que redunda en menores costes, conforman la parte positiva. Unas prestaciones inferiores y discretas, así como al utilización de parte de la memoria RAM como memoria de vídeo, son la parte más negativa. Ahora bien, a nuestros ojos, aunque habríamos optado por alternativas distintas, el conjunto nos parece más que adecuado para el mercado al que va dirigido. También hubiéramos mejorado el sistema de refrigeración. La alta frecuencia del procesador y el escaso espacio disponible hacen que el calor disipado por la parte superior trasera sea muy considerable. Esta circunstancia no generó, sin embargo, ningún problema de estabilidad durante nuestras pruebas, aspecto que no podíamos dejar de aclarar.



Sobre la base también tenemos mucho que comentar. Por un lado, tiene un contrapeso que hace que, pongamos en la posición que pongamos el ordenador, se mantenga en perfecto equilibrio. Por otra parte, en su interior, encontramos una diminuta fuente de alimentación y el disco duro Seagate Ultra DMA 100 de 3,5 pulgadas, que puede ser fácilmente sustituido en caso necesario con sólo retirar un par de tornillos. Este detalle, junto al banco de memoria DIMM libre y las ranuras PC Card, conforman las únicas opciones que el usuario tendrá para ampliar o mejorar su máquina. En cualquier caso, los 256 Mbytes de memoria RAM y los 40 Gbytes de disco duro se nos antojan un excelente conjunto para el procesador de la familia Pentium III que monta este sistema.

Olympia LC26

Fabricante: Olympia. Tfn: 902 343 638

Web: n.d.		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 1.830,97 euros (IVA incluido)		**30**	**22**
Índice SYSmark2002: 75		**20**	**13**
Rendimiento		**25**	**17**
• Creación contenidos Internet	81		
• Productividad ofimática	70		
• 3DMark2001 SE	n.d.		
• Video2000	2.099		
• Calidad	700		
• Rendimiento	799		
• Prestaciones	600		
• HDTach	24.971,8		
• CDTach	2,9x		
• Monitor	Muy bueno		
• Sonido	Normal		
Configuración		**25**	**22**
VALORACIÓN FINAL		**100**	**74**

Características técnicas

Procesador Intel Pentium III a 1 GHz. **Zócalo** Socket 370. **Memoria** 256 Mbytes SDRAM a 133 MHz. **Monitor** TFT 15 pulgadas. **Tarjeta gráfica** SiS 630 Integrada 16 Mbytes (compartida SDRAM). **Placa base** Clevo Co. **Chipset** SiS 630. **BIOS** Inside. **Disco duro** Seagate Medalist 40 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** QSI 8x. **Tarjeta de sonido** SiS 7018 integrada. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** SiS V.90 56K. **Ratón** Logitech Cordless Desktop. **Teclado** Logitech Cordless Desktop. **Tipo de caja** Diseño. **Fuente de alimentación** ATX. **Puertos USB** 1. **Canales IDE** 2. **Bancos de memoria libres** 1. **Hardware adicional** T. Red SiS 10/100 integrada, puerto IEEE1394. **Sistema operativo** Windows 98 SE. **Garantía (meses)** 12.

Acer TravelMate 261VX

Son muchos los *notebooks* de Acer que han pasado por nuestras manos, y la sensación sigue siendo la misma: equipos de buena calidad a precios razonables. El diseño externo, limpio y ligero es quizás una de las señas de identidad de esta compañía asiática. El modelo que nos ocupa cuenta con un procesador Pentium III Mobile a 1 GHz que, aunque todavía sigue dando juego en el segmento portátil, está abocado a desaparecer tan pronto como sus hermanos Pentium 4 se popularicen de forma masiva. Sin embargo, si hemos de mirar el precio, para una máquina de estas características es bastante ajustado.

Cogiendo el ordenador entre las manos, enseguida nos damos cuenta de que tenemos una máquina eminentemente profesional. Colores oscuros en su mayoría, un teclado cómodo, a pesar de ser un poco más pequeño de lo normal, y una extensa superficie para colocar las muñecas al escribir. Esto hace que utilizarlo para redactar escritos no sea, en ningún caso, un suplicio.

Y mientras que en el frontal tan sólo encontramos la disquetera, en la parte trasera se alojan las conexiones VGA, puertos serie y paralelo, un PS/2, los dos USB y el RJ-11 del módem o el RJ-45 de la controladora de red. Quizá sólo se eche de menos el puerto FireWire, que muchos portátiles ya comienzan a incorporar. Y puestos a criticar, un detalle importante: el botón de encendido. Situado en el lateral izquierdo, al activarse en forma deslizante, supone un peligro al introducir o trasladar la máquina en nuestra bolsa de transporte. Justo al lado de éste, se han colocado las tres conexiones de audio (auriculares, micrófono y entrada de línea) con control de volumen, algo no muy habitual en los últimos equipos que hemos visto por el Laboratorio.

En definitiva, una buena solución para usuarios profesionales que no deseen invertir una gran cantidad de euros en su equipo de trabajo, pero quieran contar con una máquina pensada especialmente para desarrollar tareas ofimáticas en cualquier lugar gracias a su buena autonomía.

TravelMate 261VX

Fabricante: Acer. Tfn: 93 480 90 00

Web: www.acer.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 1.918,26 euros, IVA incluido		30	20
Índice SYSmark2002: 87		20	16
Rendimiento		25	18
• Creación contenidos Internet	106		
• Productividad ofimática	71		
• 3DMark2001 SE	n.d.		
• Video2000	1.501		
• Calidad	595		
• Rendimiento	415		
• Prestaciones	491		
• HDTach	14.692,20		
• DVDTach	4,3x		
• Pantalla	Buena		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	19
VALORACIÓN FINAL		100	73

Características técnicas

Procesador Intel Pentium III Mobile a 1 GHz. **Memoria** 256 Mbytes SDRAM a 133 MHz. **Pantalla** TFT 14,1 pulgadas. **Tarjeta gráfica** Intel 830M 8 Mbytes (compartida SDRAM). **Placa base / chipset** Intel 830MP. **BIOS** Acer. **Disco duro** IBM Travelstar 30GN 20 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Matsushita 8x. **Tarjeta de sonido** AC´97. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** Lucent Soft módem AMR V.90 56K . **Tarjeta de Red** Realtek RTL8139 10/100 integrada. **Ratón** TouchPad 4 botones. **Disquetera** Interna. **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 311 x 261 x 38,8. **Peso (Kg)** 2,78. **Batería** 4,5 horas. **Sistema operativo** Windows XP Home Edition. **Garantía (meses)** 24.

Asus L1400B-DVD

El siguiente equipo bien merece todas nuestras alabanzas. En lo que a características se refiere, es muy similar al anterior, aunque hay ciertos detalles que lo diferencian claramente. El primero es que la memoria es de 32 Mbytes exclusivos, es decir, que no se «roban» de la RAM del sistema. De esta manera, el chipset i830 es capaz de superar nuestra exigente prueba de 3DMark2001. Ahora bien, lo que más encandila de esta máquina es el diseño, tacto y tremenda robustez de la carcasa. Si en un primer momento nos mostramos algo escépticos sobre este equipo, ahora nos damos cuenta de que estábamos equivocados. Es el portátil más económico de los analizados este mes, pero con detalles y calidades de un equipo digno de usuarios exigentes. Por ejemplo, disfruta de un puerto FireWire, nada menos que tres USB, un ratón externo incluido, unos auriculares o el llavero de memoria flash USB de 16 Mbytes con el que intercambiar documentos con otras máquinas de manera sencilla.

Los altavoces se encuentran en el borde del frontal, lo que permite escuchar música con la pantalla bajada, mientras que los conectores de audio frontales, junto a los botones de control del CD de música, o el segundo y tercer USB, que se colocan en un lateral para facilitar la conexión de cámaras, ratones u otros dispositivos de uso personal, permanecen a mano. El tacto del teclado quizá no sea el mejor que ha pasado por nuestras manos, pero no resulta incómodo de utilizar. Asimismo, la robustez de esta máquina tiene un precio: el peso, que sin ser exagerado, es algo más elevado de lo habitual.

L1400B-DVD

Fabricante: Asus

Distribuidor: Cloespain. Tfn: 956 68 53 53

Web: www.asus.com.tw		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 1.740 euros, IVA incluido		30	22
Índice SYSmark2002: 89		20	15
Rendimiento		25	21
• Creación contenidos Internet	105		
• Productividad ofimática	76		
• 3DMark2001 SE	707		
• Video2000	1.492		
• Calidad	592		
• Rendimiento	410		
• Prestaciones	490		
• HDTach	17.330,7		
• DVDTach	5,3x		
• Pantalla	Buena		
• Sonido	Normal		
Configuración		25	22
VALORACIÓN FINAL		100	80

Características técnicas

Procesador Intel Pentium III Mobile a 1 GHz. **Memoria** 256 Mbytes SDRAM a 133 MHz. **Pantalla** TFT 14,1 pulgadas. **Tarjeta gráfica** Intel 830M 32 Mbytes. **Placa base / chipset** Intel 830MG. **BIOS** Award. **Disco duro** Fujitsu MHR2020AT 20 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Toshiba 8x. **Tarjeta de sonido** AC´97. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** HSP56 MR V.90 56K . **Tarjeta de Red** Realtek RTL8139 10/100 integrada. **Ratón** TouchPad 4 botones. **Hardware adicional** Emkay Auriculares VR-5641, Asus mouse MO12UO PS/2, Asus Ai-Flash 16 Mbytes. **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 310 x 259 x 30,7. **Peso (Kg)** 3. **Batería** 3 horas. **Sistema operativo** Windows XP Professional. **Garantía (meses)** 24.

Dell Inspiron 8200

Aún recordamos cómo fue un Dell el primer portátil dotado de un Pentium 4 Mobile en pasar por el Laboratorio. Desde entonces, este fabricante no ha cesado de sacar nuevos modelos con este procesador, que representa lo más avanzado en el mundo de la informática móvil. Uno de los últimos es este Inspiron 8200, una buena pieza que emplea un rápido procesador a 1,7 GHz. Sin embargo, su objetivo no es satisfacer al usuario que busca movilidad y bajo peso en un tamaño reducido. La orientación de esta máquina, por múltiples razones, es claramente profesional. De hecho, es toda una estación de trabajo portátil, dotada de una gigantesca pantalla de 15 pulgadas y 1.600 x 1.200 ppp de resolución máxima, una potente tarjeta gráfica GeForce4 Go! y un procesador apto para ejecutar tareas realmente complejas.

La carcasa guarda el diseño y colores que habitualmente encontramos en la gama Inspiron de Dell, contando con una superficie de reposamuñecas realmente excepcional. De hecho, disfruta de dos plataformas elevadas a ambos lados que hacen que las manos se encuentren algo por encima del teclado. Esto, unido a un tacto suave y preciso, hace que escribir con esta máquina resulte muy cómodo. Sin embargo, echamos en falta algo más de rigidez y robustez en el chasis del equipo y la carcasa de la pantalla TFT. En un modelo de este precio y tamaño, estos dos puntos deberían ser especialmente mejorados, sobre todo porque una caída o golpe fuerte podría desajustar con facilidad la carcasa e incluso romper la pantalla.

Por otra parte, este «pequeñín» tiene un defecto: su elevado peso. Tantas prestaciones y características se traducen en 3,5 Kg de peso y un tamaño más grande de lo habitual, algo que no importará a profesionales que requieran las máximas prestaciones y potencia gráfica. Así, arquitectos, diseñadores y desarrolladores encontrarán en esta máquina la compañía perfecta por sus especiales características técnicas.

Hemos encontrado muchos detalles positivos, y por ello no podíamos dejar de hablar del apartado de los ratones. Y es que Dell incluye en esta gama un TrackPoint y un TouchPad en el mismo aparato, con lo que las reticencias de los usuarios que prefieren uno u otro sistema quedan eliminadas de un plumazo.

Un poco más allá

Entrando un poco más en las sensaciones y resultados de las pruebas, las impresiones y experiencias que nos proporcionó este PC son dignas de mención. Por una parte, tenemos las prestaciones, que baten récords en el mundo de los portátiles, de hecho es la máquina portátil más rápida de este mes y de las que han pasado por el Laboratorio. A esto hay que unirle unas igualmente excelentes funcionalidades en el apartado gráfico y de almacenamiento. Por ello, el conjunto permite afirmar que empieza a esfumarse el mito de que un portátil, por el simple hecho de serlo, era más lento que una máquina de sobremesa. Siempre hay excepciones a estas creencias y este Inspiron es un ejemplo de ello. Igual de agradable fue hallar un puerto FireWire, ubicado justo bajo las dos ranuras PC Card tipo II. Y aquí es donde llega el momento de dar otro pequeño «tirón de orejas». Tanto el citado conector IEEE 1394 como los *minijacks* de salida y entrada de audio se encuentran justo bajo estas bahías, lo que hace complicado su utilización en caso de pinchar una tarjeta PC Card que sobresalga o utilice conectores externos.

Pero dejando esto de lado, no podíamos dejar de hablar de las posibilidades que ofrece a la hora de comunicarse con el mundo exterior. Esta máquina cuenta con todas las interfaces de comunicación que podríamos necesitar: serie, paralelo, dos USB, VGA, S-Vídeo, el citado FireWire, puerto infrarrojos, módem 56 kbps, Ethernet 10/100 y, aquí lo significativo, red inalámbrica 802.11b. De esta forma, nos encontramos ante un modelo absolutamente equipado para afrontar las necesidades de un amplio abanico de usuarios.

Durante nuestras pruebas, el *notebook* se comportó adecuadamente, no dando problemas de funcionamiento y mostrando un comportamiento estable en todo momento. Y sobre la temperatura hay un aspecto que nos gustaría comentar: el sistema de refrigeración. A pesar de ser un procesador *Mobile*, el calor generado es considerable, por lo que se han de recurrir a soluciones mucho más ingeniosas que antaño. Así, descubrimos nada menos que dos ventiladores de gran tamaño en la parte trasera del equipo, que se encargan de refrigerar un auténtico radiador de aluminio que disipa el calor generado por el procesador. Gracias a esto, se logra controlar en buena medida la temperatura de la máquina sin problemas. En definitiva, un equipo que, a pesar de pequeños detalles, nos ha convencido por su equipamiento y cualidades, que son ofrecidas a un precio más razonable que el estipulado por otros fabricantes.

Inspiron 8200

Fabricante: Dell. Tfn: 902 160 522

Web: www.dell.es		**Máximo**	**Valoración**
Precio: 3.461,44 euros, IVA incluido		30	20
Índice SYSmark2002: 152		20	17
Rendimiento		25	23
• Creación contenidos Internet	214		
• Productividad ofimática	108		
• 3DMark2001 SE	5.025		
• Video2000	2.050		
• Calidad	841		
• Rendimiento	619		
• Prestaciones	590		
• HDTach	19.122		
• DVDTach	4x		
• Pantalla	Muy Buena		
• Sonido	Bueno		
Configuración		25	23
VALORACIÓN FINAL		**100**	**83**

Características técnicas

Procesador Intel Pentium 4 Mobile a 1,7 GHz. **Memoria** 256 Mbytes DDR a 266 MHz. **Pantalla** TFT 15,1 Pulgadas. **Tarjeta gráfica** NVIDIA GeForce4 Go! 64 Mbytes. **Placa base / chipset** Intel 845MP. **BIOS** Phoenix. **Disco duro** Hitachi 40 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Combo DVD/CD-RW Sony 16x/8x8x24x. **Tarjeta de sonido** Crystal. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** Actiontec MD56ORD V.92 56K. **Tarjeta de Red** 3Com Fast Ethernet 3C920. **Ratón** TouchPad y Trackpoint con 2 botones. **Disquetera** Interna. **Hardware adicional** Wireless LAN 1150 Series Mini PCI Card. **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 362,2 x 276 x 43,5. **Peso (Kg)** 3,5. **Batería** 3 horas. **Sistema operativo** Windows XP Home Edition. **Garantía (meses)** 12.

IBM ThinkPad A31p

Si algo distingue a la gama de ordenadores portátiles ThinkPad de IBM es, sin duda alguna, su homogeneidad en lo que se refiere a diseño, color y aspecto externo. Así, cuando lo sacamos de la caja por primera vez, este ThinkPad A31p (uno los más recientes lanzamientos de la compañía americana) nos pareció prácticamente uno más de los muchos que han pasado por nuestro Laboratorio. Sólo una pequeña pegatina con el logotipo «Intel Pentium 4 Inside» comenzaba a darnos pistas sobre lo que se nos avecinaba.

Efectivamente, junto a una gigantesca pantalla de 15 pulgadas, encontrábamos lo último en procesadores para la informática móvil: todo un Pentium 4 Mobile a 1,7 GHz gobernando este PC. Aunque las novedades no acaban aquí, al igual que el Dell Inspiron 8200 revisado en la página anterior, cuenta con 256 Mbytes de memoria RAM en formato DDR, siendo estas dos máquinas portátiles de las primeras que han pasado por nuestras instalaciones en integrar este estándar de memoria. El resto de componentes, también muy similares, son: unidad combo DVD/Regrabadora CD, módem y tarjeta de red integrada, una tarjeta gráfica de alta potencia como la ATI Mobility Fire GL 7800 y un imponente disco duro de 60 Gbytes. Todo esto configura una máquina de altísimas prestaciones que resulta idónea para los profesionales que requieran las más altas prestaciones. Sin embargo, hemos hallado varios aspectos que no nos acaban de convencer. El primero es el peso y el tamaño de esta unidad, punto que también observábamos en el caso del equipo de Dell. No obstante, en contra de lo que ocurría con este último, la máquina de IBM está dotada de una robustez que ya quisieran para sí más de uno. Y es que el cuidado diseño y la dureza de los materiales de la carcasa, realizada con aleaciones metálicas y plásticas, de que hace gala el ThinkPad es realmente excepcional. Como ejemplo, pudimos comprobar cómo, apretando fuertemente en la parte trasera de la pantalla TFT, ésta no llegaba a sufrir ningún tipo de presión, lo que redunda en una alta seguridad a la hora de viajar y recibir un trato rudo.

Otra pequeña crítica es el teclado. Aunque resulta de un tacto inmejorable e increíblemente cómodo de utilizar durante largos ratos, ya que la ergonomía de la superficie que soporta las muñecas es excelente, inexplicablemente carece de las teclas de Windows a las que muchos usuarios ya se han acostumbrado. Por el contrario, cuenta con múltiples teclas de acceso directo a funciones como el correo, el navegador, la ventana de búsqueda, etc.

La tercera y última de las críticas que tenemos guardadas para este equipo viene de la mano de la batería. Ésta es capaz de ofrecer tan sólo dos horas de autonomía, lo que nos parece a todas luces muy escaso. Estamos seguros de que los usuarios de esta clase de máquinas valorarán antes las prestaciones que la autonomía, pero no podemos olvidar que nos encontramos ante un portátil, dos horas, y más en los tiempos que corren, es un tiempo de uso muy reducido. Aun así, la pequeña batería permite que el peso no se dispare todavía más.

Todos los detalles

Puntualizado esto, el resto de aspectos de la máquina nos han parecido sorprendentes. El primero, el estudiado diseño de cada una de sus partes. Todo está situado en un lugar ergonómicamente correcto y al alcance del usuario. En esto se aprecia que IBM se haya centrado en unas líneas únicas, que ha ido mejorando con el paso de los años. Además, y desde un punto de vista completamente corporativo, resulta muy interesante que múltiples compañeros y empleados cuenten, dejando de lado modelos, procesadores y gamas, con equipos de aspecto tremendamente similar y en el tradicional color negro. En este aspecto, IBM no tiene muchas alternativas para el usuario al que no le terminen de convencer sus *notebooks*, que muchos tachan de «ladrillos». Ahora bien, hemos podido comprobar cómo, tras ser lanzados desde una altura de casi dos metros o haber sufrido una presión de más de 50 kilos, seguían funcionando perfectamente. Ladrillos resistentes, pues.

Por todo ello, no nos queda más que recomendar esta máquina a todos aquellos usuarios profesionales que necesiten contar con un ordenador portátil, no sólo muy rápido, sino sobre todo resistente y con un cuidado y elegante diseño que mejorará considerablemente nuestra imagen. Su precio, reconocemos que elevado, se ve compensado con creces por toda la tecnología e ingeniosas soluciones que se esconden tras una máquina que podría ser considerada como el «Rolls-Royce» de los portátiles. Muy recomendable.

IBM ThinkPad A31p

Fabricante: IBM. Tfn: 901 300 000

Web: www.ibm.es		Máximo	Valoración
Precio: 4.721,2 euros (IVA Incluido)		30	17
Indice SYSmark2001: 149		20	17
Rendimiento		25	22
•Creación contenidos Internet	202		
•Productividad ofimática	110		
•3DMark2001 SE	4.403		
•Video2000	3.029		
•Calidad	1.386		
•Rendimiento	954		
•Prestaciones	689		
•HDTach	17.788,7		
•DVDTach	5,1x		
•Pantalla	Muy buena		
•Sonido	Bueno		
Configuración		25	22
VALORACIÓN FINAL		100	78

Características técnicas

Procesador Intel Pentium 4 Mobile a 1,7 GHz. **Memoria** 256 Mbytes DDR a 266 MHz. **Pantalla** TFT 15,1 Pulgadas. **Tarjeta gráfica** ATI Mobility FireGL 7800 64 Mbytes DDR. **Placa base / chipset** Intel 845MP. **BIOS** IBM. **Disco duro** IBM Travelstar 60 Gbytes ATA-100. **DVD-ROM** Combo DVD/CD-RW Matshita 8x/8x8x24x. **Tarjeta de sonido** SoundMAX. **Altavoces** Estéreo integrados. **Módem** Agere Systems AC'97. **Tarjeta de Red** Intel PRO/100 VE. **Ratón** Trackpoint con 3 botones. **Dimensiones en mm (largo x ancho x alto)** 446 x 329 x 27,2. **Peso (Kg)** 3,5. **Batería** 2 horas. **Sistema Operativo** Windows 2000 Profesional. **Garantía (meses)** 36.

Los todoterreno de la ofimática

Todo lo necesario para trabajar en un único dispositivo

Ya sea en entornos domésticos como corporativos no demasiado exigentes, todo lo que nos aporte un ahorro tanto económico como de espacio y además sea sencillo en su utilización diaria siempre será bienvenido. Éste es el caso de los equipos multifunción que protagonizan las siguientes páginas.

David Onieva / Miguel Ángel Delgado

Quizá muchos usuarios de informática doméstica, al comenzar a leer el presente artículo, os estéis preguntando para qué queréis vosotros un equipo multifunción si fundamentalmente apuntan a entornos corporativos. Sin embargo, ésta es una falsa creencia, ya que no todos los modelos se dirigen al mundo de la empresa, algo que nos disponemos a demostraros a continuación.

Ahorro de espacio y dinero

Estos aparatos se están poniendo muy de moda últimamente debido a que la gente comienza a ser consciente de las ventajas que ofrecen frente a las convencionales impresoras o escáneres independientes. Para empezar, diremos que engloban diferentes modos de trabajo, como son las funciones de copiadora, fax, impresora y escáner en una única máquina. Os podréis imaginar el enorme gasto económico que estos cuatro productos nos pueden suponer si los adquirimos cada uno por un lado, por lo que un equipo multifunción, entre otras cosas, nos ofrece un importante ahorro económico. Por otro lado, está el apartado del reducido espacio físico que necesitan en comparación con el requerido por las cuatro unidades individuales, cuestión de gran relevancia si consideramos que, normalmente, disponemos de poco hueco libre en nuestros puestos de trabajo.

Éstas son las características comunes a todas las soluciones que podemos encontrar en el mercado; a partir de ahí, deberemos distinguir entre tecnologías, tamaños, precios, prestaciones...

Para empezar, podemos hablar de su orientación doméstica o profesional. Uno de los parámetros más decisivos en este aspecto es la velocidad de impresión y de copiado que alcance la máquina, ya que mientras que en una oficina se da más importancia al número de páginas por minuto que el sistema sea capaz de procesar, en un ámbito doméstico prima la calidad. Precisamente por esta razón, si el multifunción va a operar en una organización sirviendo las peticiones de varias personas, lo más recomendable es decantarse por un dispositivo láser, cuyo rendimiento es muy superior a un inyección. Al mismo tiempo, también supera a este último en precio, situándose la media en torno a los 800 euros frente a los 350 de la inyección de tinta.

La tecnología más adecuada

Las unidades de tinta están diseñadas, sobre todo, para desempeñar un buen papel en lugares monopuesto o con poco volumen de trabajo. Su labor es equiparable a la que realiza una impresora convencional de las que cualquiera de nosotros podemos tener en casa, pero con el añadido de las funciones adicionales que ya os hemos comentado. A día de hoy, se calcula que aproximadamente un 10% de los dispositivos de inyección son multifuncionales, mientras que el resto son impresoras independientes, valor que se espera vaya creciendo paulatinamente en los próximos años.

El principal inconveniente de esta tecnología es su escasa velocidad de tratamiento de documentos, ya que habitualmente se sobrepasan los dos minutos para imprimir un A4 en color, y lo mismo ocurre con el modo de copiadora. Obviamente, con este apunte queda claro su inconveniencia para operar con múltiples usuarios. En cambio, todos ellos están capacitados para reproducir tanto fotografías como texto en color en ambos modos de trabajo, algo que podemos encontrar en algunas máquinas láser muy profesionales pero con unos costes desorbitados, por lo que no las hemos contemplado en este artículo.

Características de los modelos de inyección

Fabricante	Brother	Canon	Lexmark	Olivetti	Olivetti	Samsung
Modelo	MFC-580	Multipass C100	X83	Copy_Lab 200	JetLab 600@	SCX-1150f
Precio, IVA incluido (euros)	300,44	647,38	318,76	348	417,6	450,14
Teléfono	902 250 026	901 301 301	91 436 00 48	900 200 138	900 200 138	902 101 130
Web	www.brother.es	www.canon.es	www.lexmark.es	www.olivettitecnost.es	www.olivettitecnost.es	www.samsung.es
Tecnología	Inyección	Inyección	Inyección	Inyección	Inyección	Inyección
Aspecto físico	Fax	Fax	Copiadora de sobremesa	Copiadora de sobremesa	Fax	Copiadora de sobremesa
Número de cartuchos	2	4	2	2	2	2
Número de bandejas	2	2	1	1	1	2
Capacidad total de bandejas (A4)	120	120	100	50	200	120
Tiempo de impresión a calidad óptima	1´ 21´´	2´ 29´´	6´ 23´´	6´ 39´´	8´ 01´´	3´ 15´´
Tiempo de impresión a calidad borrador	0´ 29´´	1´ 01´´	0´ 42´´	1´ 07´´	1´ 22´´	0´ 24´´
Tiempo de impresión de texto	0´ 37´´	2´ 01´´	1´ 31´´	2´ 22´´	2´ 01´´	1´ 11´´
Tiempo de copia a color	0´ 34´´	2´ 46´´	2´ 20´´	2´ 37´´	3´ 21´´	0´ 45´´
Resolución máxima de impresión	2.400 x 1.200	1.440 x 720	2.400 x 1.200	1.200 x 1.200	1.200 x 600	2.400 x 1.200
Resolución real de escaneado (ppp)	600 x 300	600 x 600	600 x 1.200	600 x 300	300 x 300	600 x 1.200
Fax (Kbps)	14,4	33,6	n.d.	n.d.	33,6	33,6
Conectores	USB y paralelo	USB y paralelo	USB y paralelo	USB y paralelo	Paralelo	USB y paralelo
Peso (Kg)	6,5	6,6	6,8	5,5	5,3	9,5
Valoración	5,1	4,7	4,8	4,7	4,7	5
Precio	3,2	2,5	3,1	3	2,8	3
GLOBAL	8,3	7,2	7,9	7,7	7,5	8

Las resoluciones soportadas en inyección, por regla general van desde los 1.200 puntos por pulgada hasta los 2.400 para la salida, mientras que en láser ésta no suele superar los 600 ppp. A pesar de este inconveniente, un modelo láser puede ser hasta 5 o 6 veces

Mientras que en una oficina se da más importancia al número de páginas por minuto que se procesen, en un ámbito doméstico prima la calidad

más rápido que uno de inyección de gama media/baja. Respecto a los consumibles, la vida útil del tóner y tambor (que dura dos o tres veces más que el primer componente), propios del mundo láser, es más prolongada que la de los cartuchos y cabezales de las soluciones de tinta.

Características de los modelos láser

Fabricante	HP	Lanier	Oki	Xerox
Modelo	LaserJet 3320 mfp	5613F	OkiOffice 87	WorkCenter Pro 412
Precio, IVA incluido (euros)	830,56	2.521,84	789,20	1.899,79
Teléfono	902 150 151	901 222 200	902 343 638	900 170 100
Web	www.hp.es	www.lanier.es	www.oki.es	www.xerox.com
Tecnología	Láser	Láser	LED	Láser
Aspecto físico	Copiadora de sobremesa	Copiadora de sobremesa	Fax	Copiadora de sobremesa
Número de bandejas	2	2	2	2
Capacidad total de bandejas (A4)	500	350	120	580
Tiempo de impresión a calidad óptima	1´ 11´´	0´ 40´´	0´ 55´´	0´ 56´´
Tiempo de impresión a calidad borrador	1´ 07´´	0´ 38´´	0´ 43´´	0´ 46´´
Tiempo de impresión de texto	0´ 15´´	0´ 12´´	0´ 31´´	0´ 14´´
Tiempo de copia en B/N	1´ 09´´	0´ 10´´	0´ 42´´	0´ 10´´
Resolución máxima de impresión	1.200 x 1.200	600 x 600	600 x 600	1.200 x 1.200
Resolución real de escaneado (ppp)	600 x 300	n.d.	300 x 300	600 x 600
Fax (Kbps)	33,6	33,6	33,6	33,6
Conectores	USB y paralelo	Paralelo y Ethernet	Paralelo	USB y paralelo
Peso (Kg)	14	22	8	25
Valoración	4,9	5	4,8	4,9
Precio	3,1	2,6	3	2,8
GLOBAL	8	7,6	7,8	7,7

Diferentes formatos

Otra gran clasificación que podemos efectuar para estos productos es separar, por un lado, los que están basados en fax y, por otro, los que se decantan por la copiadora de pantalla. El primer grupo exhibe un aspecto muy similar al de una aparato de fax al uso, con el clásico teclado de marcación y controles de proceso. Debido a su diseño, tanto escaneo como la copia se hacen por medio de un rodillo que sirve también de arrastre para introducir los documentos. Su limitación más clara es que no podrá tratar documentos rígidos, que sí manejan los equipos basados en un escáner plano, por lo que no tendremos la oportunidad, por ejemplo, de fotocopiar un libro.

Por su parte, la segunda categoría, con unas dimensiones ligeramente superiores a la primera, no sólo digitaliza sin dificultad cualquier soporte (DNI, carátulas de CD, etc.), sino que además cuenta con bandejas de mayor capacidad que los basados en fax. Incluso en algunos casos, y de manera opcional, existen equipos a los que se les pueden acoplar bandejas adicionales por debajo, cosa que sería

imposible en un multifunción de rodillo.

Los modos de trabajo

Ya os hemos hablado de las diferentes funciones que este tipo de equipos suele poner a disposición de los usuarios; sin embargo, una de las más recurrentes es, sin duda, la de impresión. En efecto, en muchos casos combinaremos ésta con otros modos de trabajo. Por ejemplo, plasmaremos en papel los faxes recibidos o realizaremos copias de un original. De otro lado, internamente, las operaciones de escaneado y copiado de documentos tienen un tratamiento muy similar, pues en ambos casos el proceso es el mismo, una digitalización de la información,

Aunque su multifuncionalidad es patente, el modo de trabajo más recurrente es, sin duda, el de impresión


La inyección de una impresora convencional trabaja del mismo modo que en un multifunción.

Oki OkiOffice 1200 y 1600

Enfocados al mercado corporativo de pequeñas y medianas empresas, Oki acaba de lanzar al mercado dos nuevos equipos multifunción que se unirán a su ya extensa gama de productos de este tipo. No hemos tenido la posibilidad de analizarlos en este artículo debido a que la compañía aún no los tenía disponibles en nuestro país, aunque esperamos poder probarlos más en profundidad en próximas fechas.

El primero de los dispositivos, el OkiOffice 1200, es un multifunción que trabaja a una velocidad de nueve páginas por minuto y resolución de 600 ppp. Asimismo, incluye un fax interno a 14,4 Kbps y tiene soporte para funcionar en modo escáner con una definición de 300 ppp.

Por otro lado, nos encontramos con el segundo modelo, el cual tiene unas prestaciones superiores al ya comentado, nos referimos al OkiOffice 1600. De serie cuenta con 8 Mbytes de almacenamiento interno ampliables hasta 32, lo cual dota a la máquina de la capacidad de gestionar hasta cuatro tareas simultáneas sin pérdidas de rendimiento. La resolución en el modo impresión, al igual que en el caso anterior, es de 600 ppp, aunque la velocidad se ve incrementada a 16 ppm. Del mismo modo, para los usuarios más exigentes en temas de comunicaciones externas, el fax incluido es de 33,6 Kbps.

aunque en el primero el resultado se almacene en un fichero y en el segundo se mande a imprimir.

Asimismo, algunos de vosotros os podréis preguntar la razón de las diferencias, tanto en calidad como en velocidad, existentes entre la impresión básica y la copia dentro de un mismo equipo. Esta variación radica en que, mientras que en el primer caso la información se envía directamente al papel, en el segundo entra en juego previamente la resolución utilizada para el escaneado y, posteriormente, la propia impresión.

Las unidades de tinta están diseñadas, sobre todo, para desempeñar un buen papel en lugares monopuesto o con poco volumen de trabajo

de tonos tanto de color como grises. Diremos que los tiempos expuestos en las tablas adjuntas se han tomado desde el momento en el que se mandaba el fichero a la cola de impresión desde el PC.



mandar un texto, pero no se han registrado los tiempos consumidos, ya que el trafico de la red no es algo constante, aunque nos ha servido para comprobar la calidad.

Nuestras pruebas

Las pruebas realizadas en nuestro Laboratorio han consistido en un exhaustivo análisis de rendimiento y calidad de los modos de trabajo de cada uno de los equipos multifunción que han pasado por nuestras manos, es decir, impresión, escaneado, copia y transmisión de fax. Comenzamos la evaluación con la impresión de un texto monocromo a la mayor calidad permitida por cada unidad. A continuación, se han tratado documentos a varias calidades y resoluciones con tramas, imágenes, textos, y escalas

Para el escaneado y la copia se ha utilizado una fotografía tanto de colores puros como de degradados para, observar el comportamiento del aparato en ambos modos. Estas acciones se han ejecutado desde el propio controlador TWAIN que se instala en el ordenador, aunque en los que funcionaban de forma independiente al PC, también se ha efectuado un test semejante. Respecto al fax, el examen ha consistido en configurar y

Finalmente, hemos de anotar que para valorar el rendimiento global de cada propuesta, hemos comparado los modelos láser en conjunto y de forma independiente a los de inyección; cuestión que debéis considerar a la hora de valorar las puntuaciones que reflejamos en las dos tablas correspondientes.

Compatibilidad Mac/Linux

En los análisis de producto que observaréis a continuación, hemos introducido un nuevo campo: Compatibilidad de controladores con sistemas Macintosh y/o Linux. En aquellos equipos que cumplan estos requisitos, lo hemos señalado. Eso sí, debemos dejar claro que nos referimos al soporte de *drivers* de la propia empresa fabricante, pese a que puedan existir otras compañías que hayan desarrollado controladores compatibles.

Brother MFC-580

Su elevada velocidad, ajustado precio y buen hacer en el tratamiento fotográfico lo hacen recomendable para trabajar tanto en el hogar como en pequeñas oficinas.

MFC-580	
Precio: 300,44 euros, IVA incluido	
Fabricante: Brother. Tfn: 902 250 026	
Web: www.brother.es	
Compatibilidad: Macintosh	
Valoración	**5,1**
Precio	**3,2**
GLOBAL	**8,3**

De todos los equipos de inyección de la presente comparativa, y en cuanto a la relación calidad/velocidad ofrecidas, sin duda éste ha sido el más atractivo. Con un alimentador de 100 hojas incluido, esta máquina tiene la posibilidad de funcionar con dos resoluciones máximas: 2.400 x 1.200 puntos por pulgada en color y 1.200 x 1.200 en monocromo. Si trabajamos a calidad óptima, el MFC-580 es capaz de imprimir una fotografía en poco menos de minuto y medio con un resultado muy logrado, tan sólo superado por el modelo de Lexmark que encontraréis más adelante (aunque este último es ostensiblemente más lento). En lo que se refiere al escaneado, y a pesar de que es un producto basado en fax, hemos obtenido una imagen final muy próxima al original, con el único inconveniente de que, al tratar con colores puros, éstos pierden algo de intensidad.

Uno de los apartados en los que destaca sobre sus más directos competidores es en el tratamiento que realiza del negro, ya que «suelta» la cantidad exacta de tinta y no se observa error alguno, lo cual influye directamente en la impresión monocromo y en la resolución que obtenemos trabajando con el fax de 14,4 Kbps incluido, aunque éste es algo más lento de lo habitual si lo comparamos con el resto de modelos analizados, que suele ser de 33,6 Kbps.

Tal y como apunta el fabricante, también tenemos la posibilidad de realizar fotocopias en B/N o en color, donde la diferencia de tiempos estriba en que en el primer modo tarda el doble que en el segundo (17 segundos), es decir, bastante rápido en comparación con otros equipos de inyección, de hecho se aproxima a los tiempos de copia obtenidos en las máquinas láser. Para este sistema de copiado cuenta con una bandeja de alimentación automática con una capacidad de hasta 20 folios.

Por otro lado, destacaremos que su uso e instalación resultan extremadamente sencillos, ya que contamos, en el panel frontal, con un botón de acceso directo a cada una de las cuatro funciones disponibles. Asimismo, incluye un menú desde el que configuraremos aspectos tales como los timbres y grupos del fax, la calidad y el contraste de las fotocopias, así como el tipo de papel utilizado, ahorro de energía, etc.

Canon Multipass C100

Está tan basado en una máquina de fax convencional que la mayoría de los controles del frontal sólo hacen referencia a este apartado y el uso del resto de funciones se complica.

Multipass C100	
Precio: 647,38 euros, IVA incluido	
Fabricante: Canon. Tfn: 901 301 301	
Web: www.canon.es	
Valoración	**4,7**
Precio	**2,5**
GLOBAL	**7,2**

Siguiendo la técnica de cartuchos utilizada en todas las impresoras de la compañía, el Multipass C100 cuenta con consumibles separados por colores, lo que nos permitirá reemplazar sólo aquél que se haya agotado. Una vez en faena, la calidad que hemos obtenido tanto en el tratamiento del color como en la resolución es muy loable, a pesar de que detectamos algunos errores en los barridos del carro, lo cual afecta directamente en la definición de la imagen. No obstante, en negro, la impresión ha resultado perfecta, aunque deje pasar algo más de tinta de lo que debiera y manche el papel más de lo necesario. En cuanto a su velocidad, tan sólo ha sido desbordado por el modelo de la empresa Brother, por lo que su rendimiento es superior, y con diferencia, a los de Olivetti y Lexmark, también de inyección.

Si hacemos referencia al escáner color integrado, en el que contamos con una resolución máxima de 600 ppp, diremos que es posible digitalizar documentos de gran calidad, tal y como hemos podido comprobar en las pruebas realizadas. El único pequeño defecto que hemos observado es que los colores puros resultan un poco pixelados, algo que tan sólo vislumbramos al observar la fotografía de cerca. Por otra parte, el tiempo que invierte en hacer fotocopias a color es mayor que el de otros equipos basados en esta misma tecnología, ya que casi llega a los 3 minutos en un A4, defecto que sin embargo ha sido paliado en parte en las copias en negro, donde se halla dentro de la media.

Otras de sus características más relevantes son la presencia de un módem interno de 33,6 Kbps, gracias al cual podremos enviar o recibir una página cada 6 segundos aproximadamente, así como de un alimentador de hasta 100 láminas A4. Entre los modos de conexión al PC es factible elegir entre el puerto USB y el paralelo.

HP LaserJet 3320

Tal y como viene siendo habitual en los productos de esta compañía, la robusta apariencia de este equipo nos hace prever una excelente calidad de impresión.

LaserJet 3320	
Precio: 830,56 euros, IVA incluido	
Fabricante: Hewlett-Packard. Tfn: 902 150 151	
Web: www.hp.es	
Compatibilidad: Macintosh y Linux	
Valoración	4,9
Precio	3,1
GLOBAL	8

Especialmente diseñada para trabajar en pequeñas empresas o departamentos de una gran corporación, como certifican su peso de 14 Kg y su elevado volumen de trabajo (10.000 páginas mensuales), el aspecto externo de esta propuesta de HP nos recuerda al de una atractiva fotocopiadora que, además de los obligatorios botones que suelen tener este tipo de productos, también exhibe los clásicos controles de fax. De hecho, se trata de un fax/copiadora que incluye funciones adicionales, tales como la impresión o digitalización de documentos. Para todo ello, se han montado dos bandejas de alimentación con una capacidad de 250 hojas cada una.

Como memoria interna, posee 32 Mbytes ampliables hasta 96 y se basa en tecnología láser monocromo, por lo que la velocidad de tratamiento de documentación es bastante alta en comparación con otros modelos analizados. En las pruebas realizadas, ha impreso una página compuesta por una fotografía a calidad óptima en poco más de un minuto, tiempo tomado a partir del momento en el que se envía el documento desde el PC. En este caso, la resolución máxima que podemos lograr es de 1.200 x 1.200 puntos y el mayor formato de papel soportado es A4. En cambio, si sólo enviamos texto, cada página tarda únicamente 15 segundos.



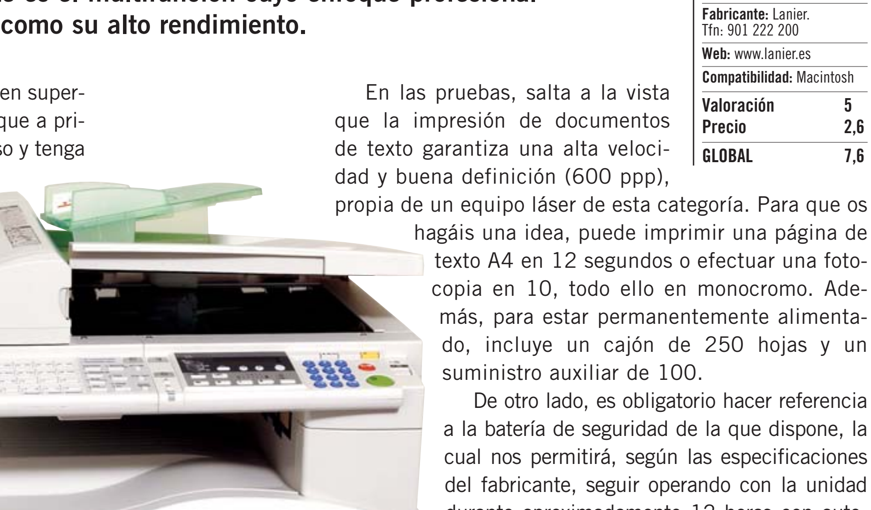
En otro orden de cosas, a pesar de que, como hemos avanzado, esta LaserJet está preparada para digitalizar documentos y efectúa un buen tratamiento de los colores, tanto puros como en degradado, la imagen resultante se muestra ligeramente pixelada. Ahondando más en este tema, diremos que tenemos dos alternativas: escanear a una resolución de 600 ppp de manera real o a 9.600 interpolados, donde, pese a que el tamaño final de lo capturado aumente considerablemente, la calidad con respecto a la realidad se ve ostensiblemente perjudicada. Finalmente, señalaremos que el fax opera a una velocidad estimada de 33,6 Kbps, con una definición de texto muy buena, ya que su resolución máxima en este punto es de 300 x 300 ppp.

Lanier 5613F

Junto con el modelo de Xerox, éste es el multifunción cuyo enfoque profesional resulta tan meridianamente claro como su alto rendimiento.

5613F	
Precio: 2.521,84 euros, IVA incluido	
Fabricante: Lanier. Tfn: 901 222 200	
Web: www.lanier.es	
Compatibilidad: Macintosh	
Valoración	5
Precio	2,6
GLOBAL	7,6

El sistema 5613F de Lanier está basado en superficie plana a modo de copiadora y, aunque a primera vista resulte demasiado voluminoso y tenga gran cantidad de controles en el panel frontal, una vez evaluado su comportamiento en nuestro Laboratorio Técnico, las características que al principio parecían inconvenientes pasan a un segundo plano. Después de una sencilla instalación y configuración, comprobamos la facilidad de manejo que ofrece incluso para el usuario más novel. Contamos con un grupo de botones específicos para el fax, incluidos accesos directos a los números memorizados y menús de configuración (calidad, modo de recepción, etc.); y otros para la fotocopiadora (brillo y contraste, *zoom*, reducciones, etc). Asimismo y también en la parte frontal, se hallan ubicados una serie de accesos directos a cada uno de los modos de trabajo de los que dispone, a excepción del escaneado habitual en este tipo de aparatos, función de la que el 5613F carece.



En las pruebas, salta a la vista que la impresión de documentos de texto garantiza una alta velocidad y buena definición (600 ppp), propia de un equipo láser de esta categoría. Para que os hagáis una idea, puede imprimir una página de texto A4 en 12 segundos o efectuar una fotocopia en 10, todo ello en monocromo. Además, para estar permanentemente alimentado, incluye un cajón de 250 hojas y un suministro auxiliar de 100.

De otro lado, es obligatorio hacer referencia a la batería de seguridad de la que dispone, la cual nos permitirá, según las especificaciones del fabricante, seguir operando con la unidad durante aproximadamente 12 horas con autonomía propia. Frente a ello, la ausencia de puerto USB será un detalle que no pasará desapercibido para usuarios independientes, aunque cabe destacar que cuenta con interfaz Ethernet 100BaseT. Además, integra un módem de 33,6 Kbps con una velocidad de transmisión que variará según la configuración por la que optemos por medio del correspondiente menú.

Lexmark X83

Basado en una copiadora de sobremesa, éste es un periférico perfecto para el hogar, con el único inconveniente de que no puede trabajar en modo fax de manera independiente.

X83	
Precio: 318,76 euros, IVA incluido	
Fabricante: Lexmark. Tfn: 91 436 00 48	
Web: www.lexmark.es	
Compatibilidad: Macintosh	
Valoración	4,8
Precio	3,1
GLOBAL	7,9

Sencillo, ésa es la definición más apropiada para este X83 de Lexmark. Con nada más que los tremendamente intuitivos controles imprescindibles para cada uno de los modos de trabajo, y mediante los asistentes de control que se instalan en el PC, cualquier persona estará capacitada para manejar este producto. A través de un escáner de superficie plana en su parte superior, Lexmark ofrece una digitalización de documentos con una resolución real de 600 x 1.200 ppp y 48 bits de profundidad de color. Durante el examen de esta función, la imagen resultante ha quedado sin vivacidad alguna en los colores. Sin embargo, en el modo de impresión, no nos ha defraudado en absoluto, es más, en la relación calidad/precio, es una de las máquinas de inyección que mejor se ha comportado de toda la comparativa.



Tanto en calidad fotográfica como en óptima, consigue una calificación de sobresaliente. No obstante, en el modo borrador, al optimizar al máximo los cartuchos, ofrece un aspecto no del todo perfecto para presentar nuestros trabajos. De la misma manera y a pesar de que la definición de imagen es excelente, también es cierto que resulta algo más lenta que sus más directas competidoras, al imprimir una fotografía a color en tamaño A4 y a máxima calidad en casi 6 minutos y medio.

El multifunción también cuenta con la opción de copiadora a color y negro e incluye los ajustes propios de una fotocopiadora personal. Lógicamente, su velocidad en este sentido es algo inferior a la de un equipo dedicado tan sólo a estas tareas, ya que tarda más de dos minutos en duplicar un A4 a color.

A diferencia del modelo X73 (también de Lexmark), en el X83 no es necesario tener el ordenador conectado para realizar las copias, ya que actúa como unidad independiente. Además, en conexión con el módem del PC, desarrolla la capacidad de fax (pero nunca por separado).

Oki OkiOffice 87

Dirigido a un segmento corporativo, este modelo satisfará las necesidades de todo profesional que trabaje mayoritariamente con documentos en blanco y negro.

OkiOffice 87	
Precio: 789,20 euros	
Fabricante: Oki. Tfn: 902 343 638	
Web: www.oki.es	
Valoración	4,8
Precio	3
GLOBAL	7,8

Partiendo de la base de que nos encontramos ante un equipo centrado en tecnología LED, lo primero que cabe destacar es su alta velocidad de proceso actuando como impresora. En líneas generales, atendiendo a su equilibrio entre precio y prestaciones, podríamos equipararlo al representante de HP en este especial. Sin embargo, en lo que se refiere tanto al modo de impresión de fotografías como al de copiado, esta alternativa de Oki es ligeramente más rápida. Siempre en monocromo, el OkiOffice 87 imprime una fotografía A4 a máxima calidad en poco menos de un minuto, aunque si elegimos la opción de borrador, el tiempo consumido se reduce a 43 segundos y la diferencia de definición no es excesiva. Lo contrario ocurre si nos referimos al texto, donde este modelo es algo más lento que el comentado de HP.

Como detectamos nada más ver su aspecto externo, el escáner de rodillo es lo más recomendable para operar con el fax, pero nos frenará en determinadas ocasiones a la hora de realizar copias o digitalizar documentos rígidos. Internamente, se ha montado un fax a 33,6 Kbps con multitud de opciones configurables desde el propio panel frontal. Desde aquí, podremos manejar la agenda y memorias de los números almacenados, la calidad de los documentos (brillo y contraste) o maneras de envío (manual o automático), entre otros parámetros. Asimismo, junto a los controladores se incluye un software llamado Unimessaje Pro, el cual, una vez correctamente configurado desde el PC, nos permitirá tener un control absoluto sobre el aparato desde nuestro propio ordenador.

Centrándonos en el proceso de evaluación, tanto en la copia como en el escaneo, mientras que en el primero de los casos hemos encontrado una ligera falta de luminosidad, en la digitalización la imagen se ve algo sobreexpuesta. En definitiva, se trata de una solución profesional intermedia dirigida a un entorno corporativo y, aunque no alcance los rendimientos de Xerox o Lanier, bastante más caras, por otra parte, es suficiente para asumir sin problemas el volumen de trabajo de una pyme.

Olivetti CopyLab 200

Esta empresa nos presenta un producto que combina un magnífico nivel de tecnología con un diseño optimizado e innovador con respecto a modelos anteriores.

CopyLab 200	
Precio: 348 euros, IVA incluido	
Fabricante: Olivetti. Tfn: 900 200 138	
Web: www.olivettitecnost.es	
Valoración	**4,7**
Precio	**3**
GLOBAL	**7,7**

A diferencia del segundo modelo de Olivetti que acude a esta comparativa y que analizamos en esta misma página, éste «todo en uno» basado en copiadora de superficie plana se orienta totalmente al mercado doméstico. Con un tamaño reducido y optimizado al máximo, el multifunción de Olivetti dispone de escáner y fotocopiadora tanto en monocromo como en color, además de una impresora de alta calidad alojada bajo la superficie plana de digitalización. Configurar la impresión de esta máquina es muy simple gracias al software que incorpora y, aunque se pueden obtener resoluciones más que aceptables (de hasta 1.200 x 1.200 ppp), el tiempo empleado para tratar documentos con una definición superior a la normal es excesivamente alto. De esta forma, para plasmar en papel una página de texto monocromo se invertirán poco más de dos minutos; y, para hacer lo mismo con una imagen a color en calidad óptima, consumimos casi siete minutos. En el escaneado con el Olivetti CopyLab 200 destaca positivamente su degradado de colores, pero en contrapartida hay que señalar que no todos los tonos logran una intensidad real.



También la copia es muy sencilla de llevar a cabo gracias al intuitivo panel táctil que incorpora en su parte superior, junto a la bandeja de escaneado. Por medio de estos botones, tendremos la oportunidad de modificar diferentes valores tales como el brillo, el color, etc. Tanto esta operación como el escaneado podrán llevarse a cabo en un formato de hasta A4, y las digitalizaciones alcanzarán una resolución máxima real de 600 ppp, aunque según el fabricante, mediante interpolación, esta cifra sube hasta 4.800.

Para comunicarse con el PC exhibe un puerto paralelo y otro USB, lo cual permite al usuario decidir la conexión más apropiada.

Olivetti JetLab 600@

Lo más notable de la segunda propuesta de esta firma es su gran calidad de impresión a color; sin embargo, acusa como contrapartida una escasa velocidad.



JetLab 600@	
Precio: 417,6 euros, IVA incluido	
Fabricante: Olivetti. Tfn: 900 200 138	
Web: www.olivettitecnost.es	
Valoración	**4,7**
Precio	**2,8**
GLOBAL	**7,5**

Por un precio que no se puede considerar demasiado elevado, Olivetti nos proporciona una completa máquina que posee todas las funciones habituales en este tipo de productos: fax, impresora de inyección color, escáner y copiadora.

Cierto es que el CopyLab 200 es más barato, algo que quizá os extrañará a algunos, mas si observamos que es más rápido, cuenta con una mayor resolución de impresión y escaneo y además es de sobremesa, no de rodillo, como el que ahora nos ocupa. Sin embargo, entre ambos existe una diferencia sustancial y es que el JetLab600@ incluye un fax de 33,6 Kbps, de ahí la diferencia de coste.

Si centramos nuestra atención en sus aptitudes de impresión, podemos afirmar que efectúa un correcto tratamiento de los colores puros y muestra una buena definición de la imagen final. Por desgracia, hemos encontrado un problema y es que, si trabajamos a máxima resolución, este sistema resulta excesivamente lento, de hecho hemos obtenido los mayores tiempos de la comparativa. Para paliar en parte este defecto, tenemos la posibilidad de rebajar la resolución y, en consecuencia, recortar dichos tiempos sin que se vea excesivamente perjudicado el resultado. Lo mismo sucede a la hora de realizar copias a color, esto es, hace gala de una definición acertada, pero tarda más en concluir el proceso que las demás propuestas. Comentaremos también que exhibe una bandeja de alimentación de papel con una capacidad para 200 hojas.

El diseño del equipo está basado en el fax 33.600 incluido, y los controles del frontal están casi todos relacionados con éste. Por tanto, podremos calibrar la resolución de los documentos, recibir faxes de manera automática en el PC o en el propio aparato, marcar números predefinidos, etc. Asimismo, incorpora su propio auricular para, una vez conectado a la línea, utilizarlo como un teléfono convencional, eso sí, si estamos hablando, el fax queda desactivado.

Por último, su eficacia en la digitalización de fotografías no es tan buena como esperabamos, ya que tanto el tratamiento del color como el degradado de los mismos desmerecen si los comparamos con el original.

Samsung SCX-1150f

Aunque es muy similar al representante de Lexmark, éste integra fax interno y sobresale su buen hacer en la impresión a calidad ópima.

SCX-1150f

Precio: 450,14 euros, IVA incluido

Fabricante: Samsung. Tfn: 902 101 130

Web: www.samsung.es

Valoración	5
Precio	3
GLOBAL	8

Posiblemente este modelo que nos ofrece Samsung sea una de las alternativas más atractivas para aquellos usuarios que desarrollen su actividad a caballo entre el ámbito corporativo y el doméstico, ya que es válido para trabajar en ambos. Así, se trata de un dispositivo basado en inyección de tinta, con el que imprimir fotografías a todo color, y cuyo diseño de sobremesa con pantalla superior para el escaneo y copia de documentos favorece el fotocopiado y digitalización de todo tipo de documentos. Por sus características, resulta muy similar al X83 de Lexmark, pero se distancia de éste al contar con la posibilidad de funcionar de manera independiente como fax, ya que internamente incluye uno de 33,6 Kbps. También podemos afirmar que este modelo tiene un aspecto externo bastante robusto, algo que se ve reflejado tanto en su precio como en sus prestaciones generales.

En impresión, como hemos comprobado en nuestro análisis, proporciona una buena definición de imagen y realiza un aceptable tratamiento de colores, aunque en este último punto hemos detectado una ligera pérdida de vistosidad y brillo, lo cual daña en parte el resultado final de la foto. Eso si hablamos del trabajo a calidad óptima, porque si nos referimos al borrador, la valoración desciende pese a alardear de gran velocidad. Cambiando de tercio, en el modo de escáner, la imagen queda excesivamente sobreexpuesta, es decir, con demasiada claridad, lo cual afecta sobremanera a los textos.

Con respecto a los controles que encontramos en la parte frontal del aparato, apuntaremos que se dividen en dos apartados: unos para la función de copiadora y el resto para configurar y controlar el fax. Su utilización en ambos casos resulta muy intuitiva. Para el primer modo, tenemos los botones necesarios para realizar un *zoom* sobre el documento, copias en negro o color, ajustar el número de ellas, etc. Por otro lado, entre los mandos para manipular el fax descubrimos que es posible gestionar el modo de recepción (automática o manual) o la calidad de los envíos.

Xerox WorkCentre Pro 412

Su aspecto externo resulta impresionante debido a su elevado tamaño, algo que concuerda perfectamente con su buen comportamiento en nuestras pruebas.

Xerox WorkCentre Pro 412

Precio: 1.899,79 euros, IVA incluido

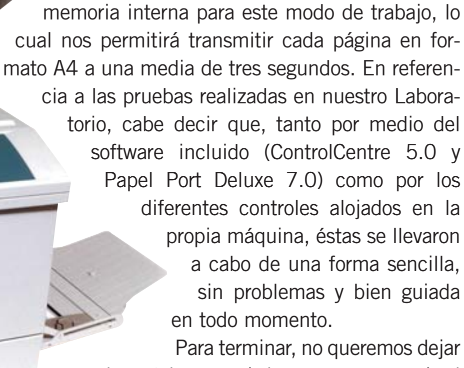
Fabricante: Xerox. Tfn: 900 170 100

Web: www.xerox.com

Valoración	4,9
Precio	2,8
GLOBAL	7,7

Este multifunción está enfocado a un entorno completamente corporativo, aunque sus funciones no sólo nos ofrecen una gran velocidad, habitual en este tipo de ambientes, sino que su calidad va en concordancia. Para empezar a valorar sus prestaciones, sólo tenemos que dejarnos llevar por la primera impresión. Descubrimeros un tamaño realmente voluminoso, de hecho, es el mayor y más impresionante de toda la comparativa. Además, en su parte superior tiene una superficie plana para copias y digitalización de documentos con un alimentador de papel manual con capacidad para 30 folios, mientras que en la base se aloja un cajón con capacidad para otros 550.

Respecto a la impresión, cabe destacar que el WorkCentre Pro 412 es algo más lento que el equipo de Lanier de cualidades parecidas, aunque también permite una resolución máxima de hasta 1.200 x 1.200 ppp frente a los 600 de su competidor. Entretanto, los resultados del escaneado han sido muy positivos, ya que, gracias a su resolución máxima real de 600 x 600 ppp, ha superado al resto de soluciones de la comparativa en cuanto a la calidad de imagen ofrecida. La copia de documentos con este Xerox, si la comparamos con su homóloga de Lanier, aporta algo más de claridad en modo estándar (en el caso anterior quedaba muy oscura) y su velocidad es excelente para una oficina (10 segundos).



Además de lo descrito, este multifunción integra un fax de 33,6 Kbps y 4 Mbytes de memoria interna para este modo de trabajo, lo cual nos permitirá transmitir cada página en formato A4 a una media de tres segundos. En referencia a las pruebas realizadas en nuestro Laboratorio, cabe decir que, tanto por medio del software incluido (ControlCentre 5.0 y Papel Port Deluxe 7.0) como por los diferentes controles alojados en la propia máquina, éstas se llevaron a cabo de una forma sencilla, sin problemas y bien guiada en todo momento.

Para terminar, no queremos dejar de señalar que si deseamos compartir el dispositivo en la red de una oficina, basta con complementarlo con un accesorio adicional para cliente Ethernet conectado al puerto paralelo (el cual nos ofrece la compañía de manera opcional).

Atletas de silicio

Intel se impone en la maratón con las máximas prestaciones

Ha llegado la hora de darle una nueva vuelta a la tuerca. Y, cómo no, el todopoderoso gigante californiano está detrás de todo el asunto. Los nuevos microprocesadores Pentium 4 con bus del sistema a 533 MHz aparecen en escena para revolucionar nuevamente uno de los sectores más competidos.

Juan C. López Revilla

Corría el mes de noviembre del año 2000. Intel presentaba la que por aquel entonces era su nueva familia de microprocesadores, remozada versión y heredera de la arquitectura x86 que tan buenos resultados le ha dado a la compañía estadounidense. El mismo nombre con el que fue bautizada pronosticaba que los cambios realizados no eran en absoluto exiguos. La evolución comenzaba a ser evidente: se abandonaba la numeración romana que había apellidado a sus ancestros más cercanos, los Pentium II/III, en favor de una denominación más familiar y cercana a los usuarios. A su vez, la renovación a nivel de microarquitectura era profunda, revelando la nueva apuesta de una compañía que veía crecer a pasos agigantados a un competidor antaño infravalorado. La familia Pentium 4 había nacido, pero Intel tendría aún mucho camino que recorrer para consolidar su nueva invención.

La expectación que envolvió el lanzamiento de los nuevos microprocesadores se tornó inusitadamente en profunda decepción. Las primeras unidades que la compañía hizo llegar a la prensa especializada no evidenciaban tal evolución. El rendimiento no era muy superior al de sus antecesores más inmediatos en el *roadmap*, cuya renovación afronta esta empresa con inaudita frecuencia. Además, el coste económico al que debían enfrentarse los usuarios que quisieran adquirir uno de los nuevos «micros» era a todas luces desmesurado. Sin duda, teníamos ante nosotros un producto caro, rodeado de componentes cuyo precio era igualmente elevado. Asimismo, unos módulos de memoria tan rápidos como costosos, a la par que unos chipsets avanzados y exigentes, contribuían a hacer un poco más inaccesible una familia de microprocesadores que prometía pero no daba la talla.

Por fortuna para todos, con el paso del tiempo, los Pentium 4 se han convertido en unos excelentes microprocesadores, mucho mejor aprovechados por las aplicaciones y tests actuales que por los se utilizaban en la época de su lanzamiento. Y, lo mejor, a un precio del todo razonable, al menos las versiones «menos» veloces.

Aires de renovación

Buena parte del éxito que en la actualidad está teniendo la familia de microprocesadores Pentium 4 se debe a la agresiva política de precios adoptada por Intel para competir con las máximas garantías con su principal rival, AMD. Una decisión importante y que permite a un mayor número de personas acercarse a un producto de elevada calidad, a pesar de seguir siendo más caros que los «micros» Athlon XP de similares prestaciones. La excepcional relación calidad/precio de estos últimos procesadores les ha hecho merecedores de la confianza de un amplio número de usuarios. Conscientes de lo difícil que resulta competir con productos de tan elevada calidad y bajo precio, los padres de la serie Pentium 4 han apostado por exprimir un poco más la avanzada microarquitectura implementada en esta familia. De hecho, las novedades que vamos a explorar a lo largo de las siguientes líneas son lo suficientemente importantes como para permitir a Intel adelantarse a su máximo competidor a nivel de prestaciones de forma definitiva.

A estas alturas, resulta difícil asombrarse ante el lanzamiento de nuevos microprocesadores más rápidos. Y es que son muchas las ocasiones en las que hemos alabado la excepcional escalabilidad de la microarquitectura NetBurst. Por este motivo, no es especialmente llamativo el hecho de que Intel haya empezado a comercializar «micros» a 2,4 y 2,53 GHz. Lo realmente interesante es que el fabricante californiano ha comenzado la producción en masa de procesadores desarrollados con tecnología de integración de 0,13 micras. Esto significa que es posible introducir más transistores en el mismo espacio, dado que la distancia entre estos diminutos dispositivos se ha reducido notablemente.

La consecuencia directa es que se reduce el calor disipado por el núcleo de la CPU, lo que permite incrementar la frecuencia de reloj a la que trabaja éste. También, al haber más espacio disponible, es factible incrementar el número de transistores sin aumentar la superficie de la *die*, haciendo lo propio, por ejemplo, con la memoria caché. De hecho, los Pentium 4 más modernos se completan con 512 Kbytes de memoria caché de nivel 2 integrada en la propia *die*, frente a los 256 Kbytes incorporados en la primera hornada de procesadores fabricados con tecnología de 0,18 micras.

Sin embargo, las novedades no acaban aquí. Y es que, no contentos con incrementar la frecuencia de reloj interna y mejorar la tecnología de integración, los ingenieros de Intel han logrado dilatar la frecuencia de reloj del bus del sistema. Los 400 MHz a los que trabajaba en los Pentium 4 se han incrementado hasta alcanzar la nada despreciable cifra de 533 MHz. La explicación tecnológica que subyacente a esta mejora es fácil de entender. El bus del sistema de los Pentium 4 convencionales está gobernado por una señal de reloj de 100 MHz. Para alcanzar los 400 MHz efectivos, se transfiere información cuatro veces durante cada uno de los ciclos de reloj, de forma que la velocidad real obtenida es la deseada. El chipset es el elemento encargado de detectar los cambios de voltaje de la señal de reloj, determinando el instante en que debe iniciarse cada una de las operaciones de transferencia. Al ser cuatro las realizadas durante cada ciclo de reloj, dos de ellas se efectuarán durante el flanco de subida de la señal y las dos restantes durante el de bajada.

Los nuevos microprocesadores Pentium 4 con bus del sistema a 533 MHz se han hecho acreedores de los índices de rendimiento más elevados.

Los nuevos Pentium 4 cumplen escrupulosamente esta explicación, salvo que la frecuencia del bus del sistema original es de 133 MHz. Teniendo en cuenta que, como hemos explicado, durante cada ciclo de reloj se efectúan cuatro operaciones de transferencia de información, resulta sencillo calcular la velocidad efectiva a la que trabaja el bus de los nuevos procesadores: 133 x 4 = 532 .533 MHz.

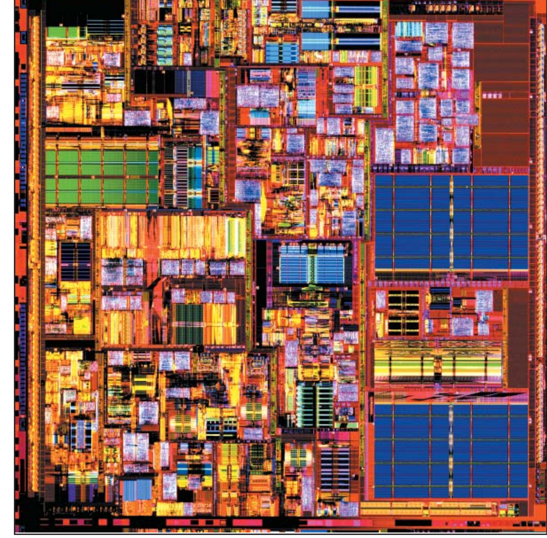
Ya hemos mencionado que es el chipset el elemento encargado de determinar el momento en que debe iniciarse cada una de las operaciones de transferencia. Si se incrementa la frecuencia de reloj del FSB (*Frontal Side Bus*), el tiempo transcurrido entre una operación y otra se reduce, por lo que el chipset deberá gestionar las cuatro operaciones de transferencia en menos tiempo. Esto, lógicamente, implica una mayor precisión de este elemento, por lo que Intel se ha visto obligada a desarrollar nuevos chipsets capaces de trabajar con garantías con los nuevos Pentium 4, como veremos en el siguiente apartado.

Nuevos «micros», nuevos chipsets

Los nuevos chipsets comercializados por Intel para gobernar los Pentium 4 con bus del sistema a 533 MHz son básicamente iguales a nivel eléctrico a los ya conocidos. No hay ningún motivo por el que, por ejemplo, un chipset Intel 850 no sea capaz de detectar los cambios de voltaje de la señal de reloj a una frecuencia de 133 MHz. Sin embargo, y aunque la mayoría no tengan problemas, algunos no serán capaces de llevar a cabo este proceso con precisión, por lo que es necesario establecer nuevos controles de fabricación, de modo que se asegure el correcto funcionamiento de los chipsets cuando cohabitan con «micros» cuyo FSB funcione a 533 MHz efectivos.

No es especialmente llamativo encontrar «micros» a 2,4 y 2,53 GHz de velocidad, lo interesante es descubrir procesadores con tecnología de 0,13 micras

Son tres los nuevos chipsets desarrollados por Intel para trabajar con los nuevos Pentium 4: el i850E, i845E y i845G. Los tres han superado las estrictas pruebas de la compañía diseñadas para garantizar su correcto funcionamiento con los nuevos «micros», sin embargo no es ésta la única



Die de los nuevos microprocesadores desarrollados con tecnología de integración de 0,13 micras.

En el Laboratorio

La tabla y los gráficos que ilustran este artículo revelan los resultados obtenidos por cada uno de los procesadores en las distintas pruebas a las que han sido sometidos. El eje central de nuestro escenario de pruebas ha sido el ya popular SYSmark2002, una herramienta de gran calidad que revela de forma muy precisa el comportamiento de cada procesador a la hora de ejecutar aplicaciones realmente dispares.

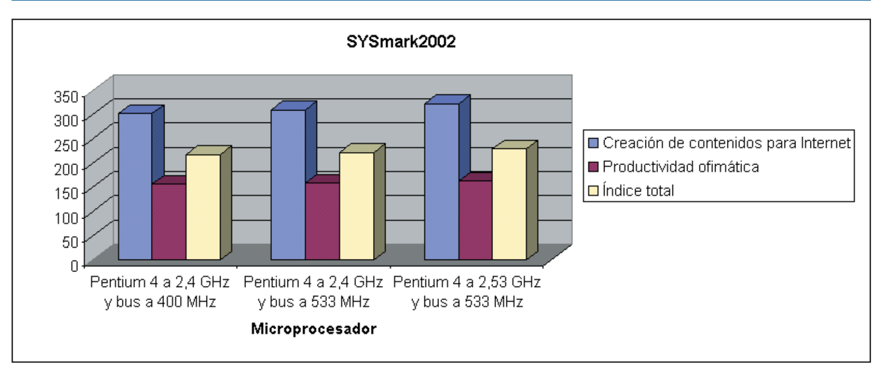
Con el objetivo de profundizar aún más en la productividad ofrecida por cada «micro» a la hora de enfrentarse a tareas de cálculo intensivo, hemos ampliado nuestra batería de pruebas introduciendo dos herramientas de codificación: LAME 3.92 y Xmpeg4. La primera devuelve el tiempo invertido por cada microprocesador en la tarea de codificación de un fichero WAV en formato MP3. Mientras tanto, Xmpeg4 calcula el número medio de fotogramas por segundo manipulado por cada CPU en el proceso de transformación de un fichero de vídeo codificado en formato MPEG-2 a MPEG-4. Por último, hemos incorporado dos pruebas gráficas, DirectX y OpenGL, que revelan la eficacia de cada «micro» en tareas de ejecución de aplicaciones asentadas sobre las dos API más populares hoy en día.

La plataforma de pruebas sobre la que estos monstruos han demostrado su potencial ha estado constituida por los siguientes componentes: placa base MSI 845E Max2, módulo de memoria DDR SDRAM PC2100 de 512 Mbytes, tarjeta gráfica Gigabyte Radeon 8500 Deluxe equipada con 128 Mbytes de memoria DDR y un disco duro Maxtor UDMA-100 de 40 Gbytes. Un ventilador fabricado por Intel y avalado por una velocidad de rotación aproximada de 3.000 rpm ha sido más que suficiente para garantizar la correcta refrigeración incluso del microprocesador más rápido, el Pentium 4 a 2,53 GHz.

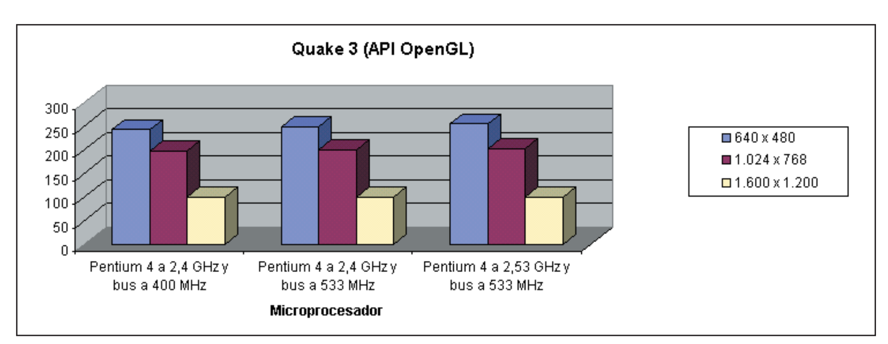
Las cifras de las pruebas

	Pentium 4 a 2,4 GHz y bus a 400 MHz	Pentium 4 a 2,4 GHz y bus a 533 MHz	Pentium 4 a 2,53 GHz y bus a 533 MHz
SYSmark2002:			
Creación de contenidos para Internet	301	309	321
Productividad ofimática	156	158	162
Índice total	217	221	228
Codificación de ficheros MP3 con LAME 3.92 (*)	17,69 segundos	16,12 segundos	15,33 segundos
Compresión de vídeo con Xmpeg4	31,66 fps	33,32 fps	34,89 fps
3DMark2001 SE (API DirectX)	8.587	8.733	8.806
Quake 3 (API OpenGL):			
640 x 480	242,8 fps	249 fps	254,8 fps
1.024 x 768	197,3 fps	200,4 fps	202,3 fps
1.600 x 1.200	99,5 fps	100 fps	100 fps

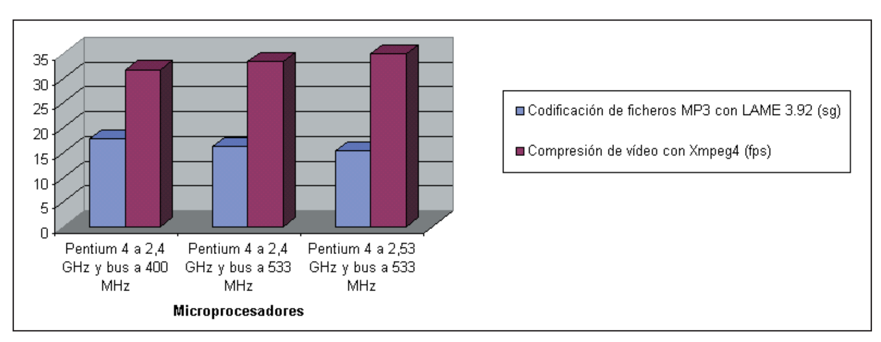
(*) Los tiempos más bajos indican mayor rendimiento



Índices de rendimiento arrojados por cada microprocesador en el test SYSmark2002.



El gráfico señala el número medio de *frames* por segundo gestionados por cada «micro» a las resoluciones indicadas.



El gráfico muestra el tiempo invertido por cada «micro» en generar un fichero MP3, así como la tasa media de fotogramas gestionados por segundo en el proceso de transformación de un fichero MPEG-2 en MPEG-4

mejora implementada a nivel funcional en la familia i845. Tanto el i845E como el i845G incorporan la circuitería necesaria para satisfacer las especificaciones estipuladas por el estándar de transferencia USB 2.0. El i845G integra, además, una controladora gráfica, lo que le sitúa como el producto idóneo para aquellos segmentos de mercado que demanden un precio contenido y la máxima integración en el aspecto funcional. Éstos son los tres nuevos chipsets capaces de convivir de forma «oficial» con los nuevos Pentium 4, y los que consecuentemente veremos a partir de ahora en las nuevas placas diseñadas para exprimir al máximo a estos potentes «micros».



Oblea de microprocesadores Intel Pentium 4.

Moraleja

A pesar de que en esta ocasión los cambios realizados por Intel sobre la plataforma Pentium 4 no han conllevado modificaciones especialmente reseñables a nivel de microarquitectura, es necesario reconocer que el avance realizado es importante. Los dos procesadores Pentium 4 con bus del sistema a 533 MHz que hemos tenido la oportunidad de analizar han evidenciado la longevidad de la microarquitectura Net-Burst. Tal y como demuestran los resultados de nuestras pruebas, la mejora del rendimiento no es para nada desdeñable, incluso en procesadores que trabajan a la misma frecuencia de reloj interna. Tan sólo hace falta comparar los índices y tiempos arrojados por los «micros» P4 a 2,4 GHz, el convencional con FSB a 400 MHz y el nuevo 2,4B con bus a 533 MHz, para percibir una evidente mejora.

Llegados a este punto cabe preguntarse qué nos espera de ahora en adelante. A corto plazo, seguiremos siendo testigos de una escalada vertiginosa en lo referente a la frecuencia de reloj interna de los microprocesadores. Los 3 GHz están ya muy cerca, y es perfectamente plausible que en pocos meses tengamos a nuestra disposición «micros» capaces de trabajar a esta frecuencia de reloj. Esta misma senda será seguida por la tecnología de memoria, de hecho en los últimos tiempos hemos asistido al parto de las especificaciones PC2700 y PC1066. Pero las novedades no acabarán aquí, ya que la frecuencia de reloj del bus del sistema y la tecnología de integración seguirán perfeccionándose a pasos agigantados, probablemente a una velocidad muy superior a la que hemos visto hasta ahora.



Encuentros en la tercera fase

Acudimos a Cupertino a la presentación de Xserve

Después de pasar varios días esculpiendo cabezas de Steve Jobs con puré de patata, viendo películas de François Truffaut y obsesionado por las luces que le visitaban a altas horas de la madrugada, el chafardero indomable de Mundo Mac se ha liado la manta a la cabeza para viajar en plan Richard Dreyfuss a la Nave Nodriza en Cupertino, CA.

Este mes Mundo Mac trae tela, porque además de una exclusiva que ni una boda de Mariñas con Enrique del Pozo, venimos con la camioneta cargada de novedades hasta las manillas: nuevo eMac, presentación de Jaguar —que no es el primo de José Luis Rodríguez «El Puma», sino el nombre en clave de Mac OS X 10.2—, nuevo iBook recién salido del horno, nuevo iPhoto 1.1, nuevo Titanio PowerBook G4... Los de Apple están que tiran la casa por la ventana. Como la han tirado para invitar a diez periodistas clave de los medios europeos más importantes en el mercado de las tecnologías de la información, y sólo uno de España (vuestra revista y reportero dicharachero favoritos, claro) para explicar cómo encaja su nuevo servidor de alta disponibilidad y bajo coste en su estrategia empresarial.

Pensándolo mejor, quizás no haya sido tanto por el estatus de PC ACTUAL como la revista líder del sector (que Dios os guarde el gusto y la vista por muchos años, queridos lectores) como por, por qué no decirlo, ese *sex-appeal* tipo mandril de oasis de la sabana centroafricana que me caracteriza; con el aderezo indiscutible de mi prosa chascarrillera, cruce entre un Valleinclán hasta arriba de absenta, Corín Tellado y el letrista de Torrebruno (prosa que, estoy ya seguro, hace las delicias de esas once mil millones de lectoras —todas ellas clones de Uschi Digart y Chloe Vevrier, toma Ataque de los Clones— que me encontré casualmente el otro día, al ponerme una de mis pantuflas).

Lo del Xserve ha sido el colofón de un mes que ha tenido su epílogo en el iBook recién destapado en la última semana de mayo, justo cuando El Gran Libro de Mac OS X veía la luz de la mañana (corre a tu kiosko y entérate de por qué la gente alucina con OS X ya mismo), y su prólogo en el eMac, una máquina muy bien equilibrada que el mercado lleva demandando desde hace mucho tiempo. Esta versión del concepto del iMac con monitor de tubo plano de 17 pulgadas y un G4 como cerebelo tiene un claro punto negativo: viene «con E de Enseñanza» (ver el recuadro del mismo nombre).

Así, la mayoría de los mortales que cambiaron las aulas, los ceros cerapios del profesor de física y química (si en el fondo se le echa de menos, Sr. Mozún, que sí hombre) y los escarceos amorosos de carácter X —nada que ver con Mac OS— a la hora del recreo, nos vamos a tener que quedar sin poder disfrutar de esta máquina, que bien podía llamarse Big Mac (esto es humor californiano de importación, amigos, como las nueces). Eso sí, los que cursen algún estudio, aunque sea de «Aprende a tricotar con CCC», podrán catarla si en su cole, instituto o universidad se compran unos cuantos, porque por ahora y quizás para siempre, el nuevo eMac sólo está disponible para instituciones educativas y profesores. La vida, que es un dolor.

Pero mientras el nuevo eMac es una evolución lógica de la estrategia de Apple, en referencia al mercado educativo, la noticia gorda aparte de Xserve ha sido el nuevo Jaguar, del que Jobs ofreció un detallado paseo en la sesión inaugural de la WWDC (*World Wide Developers Conference*, conferencia mundial de desarrolladores de Apple celebrada a principios del mes pasado en San José). Jaguar se presenta como la segunda gran versión del S.O. después del estreno de Mac OS X 10.1, ya concentrada exclusivamente en optimización de velocidad y en añadir impresionantes funcionalidades, desde nuevos iBeatles (como iChat) hasta una nueva y revolucionaria arquitectura gráfica.



Sobre esta última me he quedado sin hipérboles después de verla en acción: este innovador motor gráfico se llama Quartz Extreme y es una virguería que rompe esquemas tradicionales para canalizar todas las funciones gráficas —Quartz 2D, OpenGL y QuickTime— a través del *pipeline* (o canuto) de los procesadores 3D de tarjetas como la GeForce 2 o la Radeon. Es la primera vez en la historia que se pone en marcha este tipo de arqui-



A las puertas del campus de Apple, el mítico 1 Infinite Loop, Apple se prepara para la invasión del reportero más dicharachero de Barrio Sésamo, PC ACTUAL en mano. No saben lo que les espera, pobres.

tectura —ni siquiera SGI se acercó a algo así— y los resultados, como se describe en el recuadro «el Jaguar acecha», son simplemente espectaculares. Tanto es así que tienen al gran jefe de NVIDIA y a toda su trouppe completamente colgados de las posibilidades que Quartz Extreme ofrece a desarrolladores de todo tipo de aplicaciones, tanto para consumidores como para profesionales.

El viaje alucinante

Pero antes de nada está La Peregrinación, el Viaje al Infinito, La Revelación de los Secretos de Jobs, La Pregunta Clave, La Sagrada Granada de Mano de Antioquía y hasta un banquete de sushi en «Caffé Macs», la cafetería-restaurante del bucle infinito. Y sí, vengo más flipado que Peter Fonda y Dennis Hopper en Easy Rider, imbuido de la esencia de Apple, casi en plan Jedi que acaba de graduarse de «padawan» y es ahora Uno con La Fuerza (por cierto, un poco petarda nos ha salido el «Ataque de los Clones»; seguimos sin comparación con mi venerada «El Imperio —¿dónde estás, Gary Kurtz?— contraataca»).

Después de un viaje interminable de 16 horas a San Francisco, con conexión en París, más cuarenta minutos de viaje en limusina hasta el hotel —situado a 800 metros del campus de Apple— con un chofer que perdía más aceite que una locomotora de la RENFE, vino una recepción a cargo del simpático de Alan Hely, mandamás europeo en el asunto de las comunicaciones corporativas de la multinacional californiana. La cena, en el restaurante mexicano «El Torito» (no fue «La Broche», qué se le va a hacer), incluyó guacamole y un terremoto 5.2 en la escala de Richter con su epicentro en San José, a pocos kilómetros de donde nos encontrábamos. El guacamole muy bueno mis quates, pero el terremoto quedó de los más *light*, hasta tal punto que sólo unos cuantos nos enteramos y de refilón (quizás porque, a las 6 de la mañana hora europea y después de las cuatro docenas de margaritas, ya no sentíamos ni las orejas).

Y por fin llegó el día del show. Como colegiales, o como Paco Martínez Soria en sus películas de paleto en Madrid, los diez periodistas europeos entramos en el Sancta Sanctorum de la compañía de la manzana. Ante nosotros, con su impresionante campus blanco con ventanas de cristal verde, rodeado de grandes árboles, estaba por fin la mítica Apple. Seas o no fan de la manzana, el momento fue emocionante y reverencial. En este campus se han forjado episodios épicos de la historia de la informática, con el Macintosh —la primera interfaz gráfica para usuario final de la historia— a la cabeza, la primera impresora láser con PostScript que hizo posible la revolución WYSIWYG, la primera arquitectura de vídeo digital (QuickTime), la integración de instrumentos y ordenadores gracias al MIDI… la lista es interminable, como el talento concentrado que la creó: en este lugar han trabajado genios de la talla de Steve Wozniak y ahora trabajan otros genios como Avie Tevanian o John Hubbard. Cualquiera que sea un aficionado al mundo de la informática, comprenderá que la emoción juvenil y la reverencia mística no es para menos. Por fin hemos llegado: PC ACTUAL ya está en Apple.



Muffins, bagels y Steve

Después de recoger nuestras acreditaciones y un breve desayudo a base de *muffins* (megamagdalenas con tropezones) y *bagels* (un pan redondo con agujero en medio de origen neoyorquino, en plan dónut salado, pero abierto para rellenar con lo



En la impresionante recepción de Apple, unos no menos impresionantes premios. El Grammy especial por su excelente contribución al mundo de la música y el Golden Globe por la invención de FireWire y la popularización de la edición digital.

Con E de enseñanza

Con 17 pulgadas de pantalla y 1.280 x 960 *pixels*, procesador G4 a 700 MHz y hasta un gigabyte de memoria RAM, este eMac es el iMac que muchos estaban deseando hasta que llegó R2-D2 y su pantalla de plasma. Desafortunadamente, el eMac no está disponible para el público en general, que tendrá que seguir tirando de iMac G4, con su excelente pantalla LCD, pero de 15 pulgadas.

La nueva máquina de Apple, diseñada a imagen y semejanza del antiguo iMac G3, pero más minimalista que éste y pareciéndose a una turbina de nave espacial de la Guerra de las Galaxias en su parte trasera, ha sido pensada específicamente para el canal educativo. Lo que no se esperaba Apple es que muchos de sus clientes corporativos y «de a pie» se hayan puesto en marcha para demandar que esta máquina esté también disponible para ellos.

Apple está comercializando el eMac con un precio reducido especial, dependiendo de los pedidos, para instituciones educativas que ofrezcan enseñanzas oficiales de Primaria, Secundaria, Formación Profesional, Universidades, Centros de Investigación y hasta museos. El requisito es que estén reconocidos por el Ministerio de Educación así como las respectivas Consejerías y Departamentos de Educación de las Comunidades Autónomas. Los profesores también tendrán derecho a comprar eMacs en el canal educativo de Apple.

Para los estudiantes, sin embargo, no parece que vaya a haber descuento, aunque según los movimientos que ha habido en los Estados Unidos, podrían llegar a comprarlos, es un futurible, a través de la entidad educativa en la que cursan estudios. Por ahora, tendrán que hacer como todo el mundo y comprar este eMac directamente en cualquier tienda, pero sin el descuento. El precio estimado cuando salga en tienda, a finales de junio, sin el descuento especial, es de 1.749 euros para la configuración de 128 Mbytes de RAM, 40 «gigas» de disco, CD y GeForce 2MX con 32 Mbytes de VRAM, y de 2.041 euros para el que lleva DVD/CD-R y módem de 56K (ambas configuraciones con los ya tradicionales puertos FireWire, Ethernet 100Base-T y USB). Una diferencia de precio con el iMac G4 que no es mucha en el modelo superior, pero que en el inferior se nota, y mucho.

que quieras), llegó la hora de la presentación, algo menos de dos horas de charla eminentemente técnica que transcurrieron a buen ritmo. Jobs entró en escena y, aunque esta vez no hubo tantos fuegos artificiales como en las MacWorld, Steve sigue siendo Steve en cualquier parte.

Para los que le seguimos en cada una de sus presentaciones, siempre ha estado claro que el Señor Esteban es un genio de la escena, pero tengo que admitir que, en la sala de presentaciones del campus de Cupertino, a un par de metros de distancia, su magnetismo crece de manera radical. Quizás es natural, quizás es la colonia Brumel o quizás es por su estatus mitológico dentro del mundo de la informática. De nuevo, no hay que olvidar que este hombre, junto con su amigo y colega Steve Wozniak, inventó literalmente la informática personal con el Apple II, forzando a IBM a introducir su primer PC cuando éstos pasaban total de este tipo de máquinas.

Un tipo que luego encima se marcaría la cuadratura del círculo con el Macintosh y su interfaz gráfica de usuario, reuniendo a un equipo de genios que dieron forma final a lo que se sólo se adivinaba en el trabajo de Xerox en su campus de Palo Alto (por el que pasamos después en coche, brevemente y en la distancia, también con admiración y reverencia casi mística; como también lo hicimos por el campus de otra mítica, Hewlett-Packard).

En cualquier caso, resulta increíble la naturalidad con la que conduce y encandila a todo el mundo. Una frase aquí, un chascarrillo allá para hacer reír al personal y ni un solo fallo, toda su oratoria en perfecta geometría en lo que dice, apunta y apuntala con cada palabra. A su lado, palidecen los talentos de cualquier presentador, incluyendo los que por allí pasaron, desde Michael Rocha, VP de Oracle, expresando el apoyo total de la compañía de Larry Ellison al Xserve y anunciando la aparición de Oracle 9i para Mac OS X, hasta el propio Phil Schiller, VP de marketing de Apple, que hizo su parte del show habitual con la destreza que le caracteriza, pero sin llegar al nivel de un siempre pletórico Jobs.


Foto de varios Xserve y el nuevo servidor RAID de canal dual Fiber Channel de 2 GB.



El CEO de Apple presenta Xserve y se queda así de ancho. A partir de ahí, un maratón de detalles técnicos.


Steve Jobs en vivo y en directo, a un tres de metros de distancia, explicando el nuevo impulso de Apple hacia el mundo empresarial y los servidores de alto rendimiento y disponibilidad.

Xpectacular

A estas alturas de la película, alguien podrá acusarme de que mi estructura genética ha sido completamente resecuenciada por los alienígenas que pueblan las oficinas de Apple en Cupertino, pero no, el tamaño, forma y número de alguno de mis nuevos órganos no tiene nada que ver con el alucine que destilan estas páginas. El alucine viene por varios aspectos mundanos y claves del viaje sí, pero no por los alienígenas

Fresquito el pescaíto

Creíamos que este mes acababa con nosotros, pero al final todo sale, como la **actualización del PowerBook Titanio G4**, que viene hinchada a más no poder. Nuevo procesador a 800 MHz, mejoras sustanciales en su arquitectura interna y procesador gráfico Radeon Mobility 7500 con 32 Mbytes de memoria —perfecto para Quartz Extreme y Mac OS X 10.2— para conducir dos pantallas LCD, la interna a 1.280 x 854 y una externa a 2.048 x 1.536 gracias a su salida integrada de vídeo digital. Le echaremos un ojo en cuanto tengamos un minuto. Por ahora, podrás encontrar la información dónde siempre: *www.apple.com/es/powerbook/*

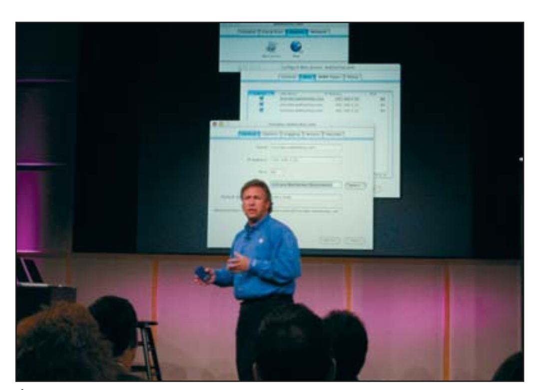
Y otro portátil al que le han pegado un repaso es al **nuevo iBook**, con un procesador G3 de hasta 700 MHz producido por IBM, recién salido de los hornos de la compañía de Cupertino. Sigue con sus 2,2 kilos de peso y seis horas teóricas de batería, pero le han añadido un procesador Mobility Radeon sobre AGP2x y 16 megabytes de memoria de vídeo. CD-R más rápido, retoques aquí y allá, y listo para producción. El modelo de 12 pulgadas, el pequeño, sigue siendo nuestro favorito y un verdadero clásico al nivel del Titanio. Del otro, mejor no hablamos. De nuevo, los detalles los tendremos pronto en Mundo Mac, pero mientras tanto mirad en *www.apple.com/es/ibook*

El **iPhoto 1.1.1** incorpora nueva funcionalidad de edición y exportación de imágenes a diferentes medios, desde correo electrónico hasta la creación de salvapantallas a partir de álbumes. Un *update* que puedes conseguir en *www.apple.com/es/iphoto/download/* por la patilla, como quien dice. Merece la pena.

El Gran Libro de Mac OS X es un «pedazo» de volumen repleto de información y trufado de perlas exóticas que no encontrarás en ninguna otra parte excepto en tu kiosko, con mega-CD incluido, un volumen de software antológico con más de 1 gigabyte de información y todas, absolutamente todas, las tripas de Mac OS X al descubierto. Para usuarios de Mac, futuros yonquis del Mac OS X (incluye guía de hardware), curiosos, voyeurs y amantes de la literatura clásica de garrafón. Una edición to-tal-men-te imprescindible.

Y la última nota recién pescada de la gente que organiza la **Campus Mac**, una «quedada» de usuarios de Macintosh que este año se va a celebrar en Mollina, Málaga, del 7 al 11 de agosto. Si quieres más información sobre el evento, escribe a *campusmaccom@mac.com*, que seguro que mi amigo Alfredo te atenderá con la pasión y el buen hacer que le caracteriza.

(aquí ya tenemos a Leticia Sabater), ni el viaje a gastos pagados (cómo se estiran los de Apple cuando quieren, en «bisnis» y con limusina BMW incluida. Digo que cuando quieren, porque por lo general gastan menos que el Capitán Garfio en guantes de la mano izquierda), ni por el ambientazo que reina en el campus de Apple en Infinite Loop, especialmente tangible en la cafetería, con terraza al solecito y con sombrillas incluidas, y comida de auténtico lujo desde los cuatro rincones del planeta. Estos de Apple se lo montan a todo trapo.



Él es Phil Schiller, presentando la otra parte importante de la ecuación, el software de gestión de servicios Unix y mantenimiento basado en Net-SMTP que vienen con Mac OS X Server.

La razón principal es el Xserve y las posibilidades para Apple y el mundo de la informática en general, porque, en mi opinión, Apple ha materializado un servidor Unix que ataca directamente a Sun en prestaciones y solidez, pero que es por primera vez accesible a todos los públicos no sólo en precio, sino también en cuanto a la facilidad de administración del mismo. Y como Sun, Apple es la única compañía que está ofreciendo un servidor de estas características donde una sola empresa controla todos y cada uno de los aspectos de la solución, una ventaja mayúscula para el cliente, como se puede ver en el artículo «X al cuadrado», y algo que el propio Jobs remarcó en muchas ocasiones durante la presentación: ofrecen una máquina garantizada para que funcione porque todas las piezas de hardware y software están perfectamente integradas por un solo fabricante y, en el caso de que tuviera un problema, «*somos los únicos responsables y nosotros lo solucionaremos*».

Su argumento es que, hoy por hoy, la mayoría de los «integradores» de soluciones Windows ni controlan la tecnología hardware —que generalmente viene en su totalidad de terceros— ni la de software, permitiendo el clásico «no es mi culpa, la culpa es de Microsoft» por parte del fabricante, el no menos clásico «es un problema de hardware, la culpa es de Dell» por



Y a la hora de la comida, impresionados por la cafetería y sobre todo por la calidad de la comida, de auténtico lujo. El sushi, no tan bueno como el del Tsunami de Madrid, pero que sentó de maravilla.

parte de MS y el que nunca falla, «la culpa es de Telefónica», que es algo que dice todo el mundo.

La última pieza del puzzle

Como luego pudimos ver y tocar en la sala del piano, donde un par de *racks* cargados de Xserve estuvieron a nuestra disposición, la verdad es que, por «*primera vez en su historia*» (Jobs dixit) Apple parece tener un verdadero servidor de potencia industrial que va a juego con su Unix basado en FreeBSD y una lista interminable de tecnologías específicas orientadas al mundo de empresarial de alto nivel, empezando con Net-SMTP y terminando con Java 2 y WebObjects.

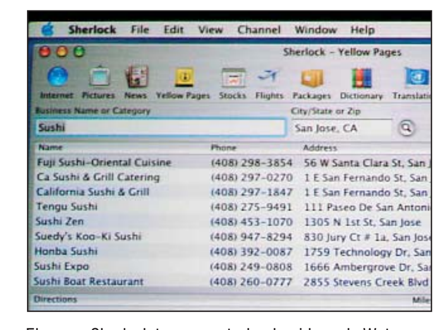
Brevemente, la máquina cuenta con todo lo que se le puede pedir, desde sus dos procesadores RISC PowerPC G4 de 1 GHz, encapsulados en una sola unidad de 4,4 centímetros de alto (lo que se llama 1U) y 44,7 de ancho, lista para montar en un *rack* de 19 pulgadas, hasta sus 480 Gbytes de capacidad máxima de disco duro distribuida en cuatro discos calientes (*hot-pluggable*) en buses Ultra-ATA separados. Con esta potencia de fuego y con diagnósticos en hardware en todos sus componentes, esta máquina se presenta como una opción ideal para crear *clusters* de alto rendimiento, alta densidad y alta disponibilidad.

De esta forma, Apple completa una línea de producto impresionante, pasando de compañía para gente creativa a empresa que sirve soluciones cuasi-verticales especializadas a varios segmentos del mercado, desde el consumidor de a pie que busca una manera de organizar su música o editar vídeos en DVD, hasta el científico que necesita acceso a un centro de cálculo de bajo coste; desde un reproductor MP3 virguero como el iPod (en California los deben regalar con el café, porque allá donde miraras, todo el mundo tenía uno) hasta este Xserve que apunta a lo más alto, sobre todo cuando empiezas a sacar partido de esos puertos duales de Gigabit Ethernet para montar *clusters* para grandes aplicaciones y procesos distribuidos, que pueden colmar las aspiraciones de empresas e instituciones de cualquier tipo y tamaño en busca de una plataforma que corra un Unix sólido y potente, Java 2 incluido, pero fácil de mantener gracias a la potencia de sus herramientas de gestión gráficas.



Esta es la única foto oficial que Apple ha puesto en circulación. En ella se puede ver en detalle (aunque sin todas las opciones que tienen, claro) algunas de las nuevas características de Mac OS X. De izquierda a derecha, lo primero que podemos ver es el nuevo Address Book, conectado a una base OpenDirectory/LDAP que corre en local o en un servidor central y se puede sincronizar con dispositivos que soporten Bluetooth y vCards. Al lado, el cliente iChat en su «look» más Aqua.

En definitiva, un viaje que ni Marco y su mono Amelio en sus mejores días y con final feliz. O casi, porque después de haberle hecho un par de preguntas en mi inglés macarrónico con acento de Viator durante la presentación (pasaros por *www.apple.com/quicktime/qtv/xserve/* y verla, que allá por el minuto 1:33 aparezco yo con lo de «My tailor is rich») y haberle felicitado por tan impresionantes máquinas, de lo único que me arrepiento es de no haberme aproximado a Mr. Jobs durante la recepción en la sala del piano para saludarle, felicitarle de nuevo y hacerme una foto con él, PC ACTUAL en mano. Pero qué se le va hacer, otra vez será y en estas páginas os lo contaremos. Y hasta el mes que viene, con ese libro sobre Mac OS X candente en el kiosko (que de verdad, que viene con unos contenidos y un CD-ROM de los que hacen historia), saludos de California, de los que vienen sin hueso.



El nuevo Sherlock toma prestadas las ideas de Watson, la utilidad de Internet de Karelia (*www.karelia.com* o el Gran CD de Mac OS X) que pone una cara racional a muchos de los sitios web que ofrecen una mina de información pero que, por lo general, no están bien sistematizados.

Jesús Díaz Blanco

El Jaguar acecha

Steve Jobs hizo una presentación pública de la nueva versión 10.2 de Mac OS X en la reciente World Wide Developer Conference en San José, la conferencia de desarrolladores por excelencia del mundo Apple. Lo que allí se pudo ver fue de la anécdota a lo impresionante. Y según nos cuentan, y no podemos contar aquí, no es ni la mitad de la historia.

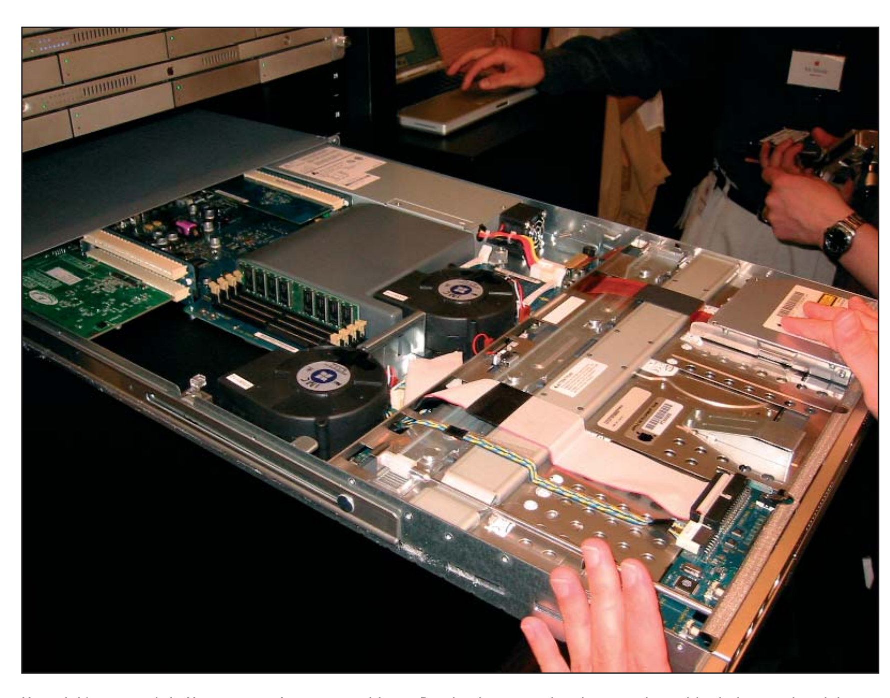
De lo sí podemos hablar es de lo que anunció Jobs en público en esa sesión inaugural, que no estaba protegida por contratos de confidencialidad. Este mes en Mundo Mac vamos a dar unas pinceladas, comentando la foto oficial e incluso alguna foto piratilla, pero pública, que espero vayan abriendo el apetito para un artículo en profundidad que preparamos para después del verano. Unas fechas en la que se espera salga este Jaguar que, según hemos podido ver, está afilando las uñas de una manera obsesiva.

El compilador GCC 3, por ejemplo, genera mejor código PowerPC, optimizando la velocidad de todo el sistema y cualquier aplicación que se recompile; iChat es un cliente de mensajería instantánea que se conecta a la red de America Online; Sherlock le cambia la cara a Internet para hacerla mucho más útil, creando una serie de interfaces especializadas para diferentes tipos de información; el sistema de impresión CUPS mejora la capacidad de impresión con toda clase de impresoras; hay soporte total del estándar LDAP y vCard con soporte Bluetooth, y, lo más gordo de todo, la tecnología de red Zero Config (llamada Rendezvous por Apple), que permite conectar todo tipo de dispositivos en red IP sin configurar absolutamente nada. Además, el motor Quartz Extreme, una nueva filosofía con la que, una vez más, los de Apple rompen el molde de cómo entender una arquitectura gráfica y acelera la interfaz de Mac OS X de forma radical. Hasta les ha dado tiempo para enseñar InkWell al sistema operativo, una tecnología de reconocimiento de escritura natural derivada de la que ya estaba presente en Newton 2.0, el antiguo PDA de Apple.

X al cuadrado

Alta disponibilidad y rendimiento con Xserve y Mac OS Server

La nueva máquina y el sistema operativo de Apple son más que una pareja. Gracias a las sinergias que ambos componentes consiguen al funcionar en equipo, son como el café con leche, pero con bizcocho de la abuela; como el tequila con limón, pero en una playa de Ibiza; como Starsky y Hutch, pero en el coche rojo con raya blanca al medio.



Una visión general de Xserve completamente abierto. Desde el extremo izquiera en el sentido de las agujas del reloj: 2 slots PCI de 64 bits y longitud completa, justo al lado de la placa madre. La caja gris contiene las CPU, justo al lado la tarjeta AGP4X que lleva el segundo puerto Gigabit Ethernet y entre la fuente de alimentación y los 4 slots para módulos DDR. Entre esta zona y los cuatro discos «calientes», los dos ventiladores que mantienen la temperatura a raya.

Alguno se tomará todo esto a risa, sobre todo en este país donde la mayoría del personal sigue pensando que los Macs sólo son apropiados si eres algo «rarito», un creativo de esos, ya sea de diseño gráfico, vídeo o música. La verdad es que Apple se ha ganado esta imagen a pulso, navegando sin rumbo y sin brújula durante años hasta que Steve Jobs retomó los mandos de su nave para dotarla de una misión clara: ofrecer las mejores soluciones integradas basadas en un sistema operativo que fuera fácil de usar, pero con la potencia y estabilidad de Unix. Y en unos cinco años, eso es exactamente lo que ha conseguido. Ahora se lanzan al ruedo de los servidores, con Xserve, por fin una máquina digna de la magnitud de un sistema operativo como Mac OS X Server.

La verdad es que la máquina parece salida de un sueño húmedo de un administrador de sistemas, todo detalles, pensada al milímetro, con lógica y coherencia, para ahorrar tiempo y garantizar la disponibilidad de la máquina 24/7/365. Esa atención a la funcionalidad en estado puro está en todas partes, y se nota desde el primer momento en que le echas un vistazo a su acabado en acero y sacas uno de sus discos duros calientes (*hot-pluggable*) en vivo, sin que la máquina pestañee porque el disco de espejo sigue sirviendo páginas web a destajo. O cuando abres Xserve, con sus 4,4 cm. de alto (técnicamente 1U) en su rack de 19 pulgadas, como si fuera el cajón de una mesa, con todos sus componentes a tu disposición, para que puedas reemplazarlos en segundos sin utilizar una sola herramienta, de quita y pón.

Unos detalles que también saltan a la vista cuando disparas el software de control remoto que gestiona la máquina (o cualquier número de ellas en la red) de forma totalmente gráfica, manteniendo vigiladas todas las constantes vitales y avisando, visualmente, por mail, por mensajería o por lo que le pidas, cuando detecta el comienzo de lo que puede ser un fallo o el fallo mismo.

De izquierda a derecha, encendido, llave de seguridad, botón de servicio (el punto oscuro a la derecha es una luz que se enciende desde el programa de monitorización, para identificar la máquina en el momento del servicio), puerto FireWire frontal (hay dos más en la parte de atrás) y luces de estatus de los puertos Gigabit Ethernet.

El Zen de Xserve

Los de Cupertino han demostrado muchas veces que son los mejores a la hora de aunar ergonomía, diseño, tripas de vanguardia y software excelente como iMovie, iDVD o Final Cut Pro. En todos sus productos, parece que tienen la habilidad de alcanzar el Zen, el equilibrio entre todos estos ingredientes, para que todo vaya como la seda. Según Jobs, su antes principal defecto (según la percepción de algunos) es ahora su principal virtud, porque son capaces de dar soluciones, y esa es la palabra clave, integradas e integrales, para diferentes mercados verticales. Son capaces precisamente porque controlan todos los aspectos de la solución, de la CPU a los puertos de la máquina, del sistema operativo al software especializado, todo es parte de la misma maquinaria. Pero esta es sólo la parte del «escritorio», del consumidor al profesional multimedia, al científico, al desarrollador.

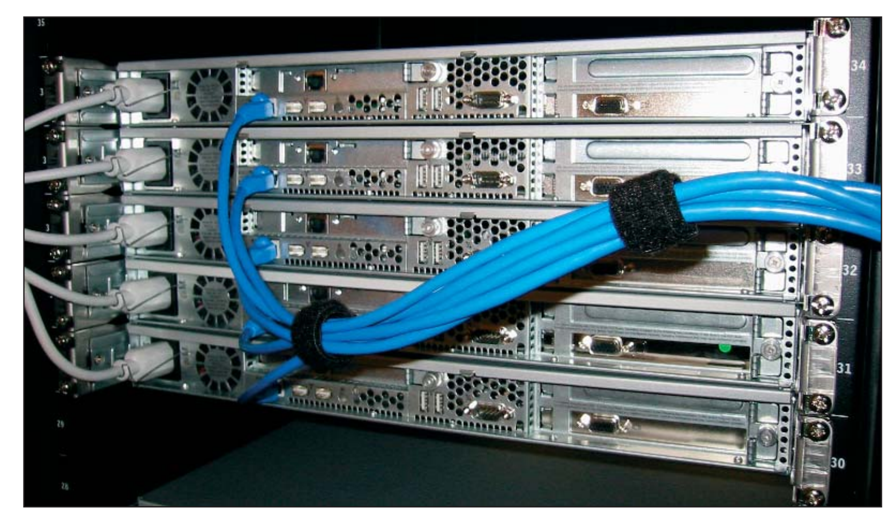
Ahora, por primera vez, han puesto la misma maquinaria y filosofía al servicio del «enterprise», que no tiene nada que ver con el Capitán Kirk, como dijo el propio Jobs en la presentación, sino con el mundo empresarial, al que abordan «*desde la más completa humildad, conscientes de lo que nos queda por aprender*».

Pues humildad tendrán lo que quieran, pero a mi Steve Jobs no me tima: si esta máquina está finalmente a la altura de sus especificaciones, las perspectivas son más que alentadoras para Apple. Como ha pasado con Final Cut Pro y Avid, a la que están

vapuleando en su propio terreno, si logran vencer la resistencia inicial demostrando su valor de forma inequívoca, Xserve podría suponer (es) un ataque frontal a los grandes del mundo corporativo, a la yugular. Son máquinas simplemente brillantes: sólo por su escalabilidad, tamaño, atención al detalle y precio, el servidor de Apple ofrece una alternativa no sólo creíble, sino extremadamente agresiva en comparación con las soluciones ofrecidas por IBM, Dell, HP o Sun.

La unión hace la fuerza

Para conseguirlo, Apple se ha centrado en una de las claves de su diseño, y la petición número uno de sus clientes, meter la máxima potencia y espacio de almacenamiento en el menor espacio posible. A falta de que le echemos el guante a uno para hacer unas pruebas, todo apunta a que lo han conseguido. Con dos procesadores RISC G4 a 1 GHz, cada uno con sus propios 256 Kbytes de caché de nivel 2 y 2 Mbytes de caché de nivel 3, es una máquina de una potencia bárbara, sobre todo teniendo en cuenta que en el campo Intel, este tipo de servidores de alta densidad (1U) sólo llevan Pentium 3, un procesador claramente inferior a la potencia de los PowerPC G4. En el campo de almacenamiento llega a 480 Gbytes distribuidos en cuatro discos calientes de 120 Gbytes, cada uno en su canal UltraATA/100 y con 2 Mbytes de caché propio, para conseguir un máximo teórico de 533 megabytes por segundo de transferencia.



El kit de montaje del Xserve viene con todo lo necesario, incluyendo un brazo extensible para que podamos mover equipos sin desenchufar cables (los de alimentación, asegurados con un clip). En la imagen se pueden ver los puertos Ethernet que están ocupados, con el de arriba libre. Al lado, dos puertos FireWire, la luz de servicio (para identificar fácilmente a los equipos), dos puertos USB, puerto de serie para terminales tontos y el puerto de vídeo VGA. El equipo puede funcionar en «modo sin cabeza» (headless) con puertos desactivados y sin la tarjeta de vídeo, para obtener la máxima seguridad.



Vista en la lejanía, una retaíla de máquinas Xserve en pleno funcionamiento. Sacar el servidor del «rack» es tan sencillo como tirar de los dos tornillos laterales, que por supuesto se pueden bloquear con la llave, así como todos los puertos del sistema. Xserve también cuenta con sensores internos que detectan la presencia no autorizada de intrusos y alertan por software a la persona indicada.

El controlador central del sistema, un diseño ASIC propio desarrollado por Apple, incorpora controladores FireWire, un puerto Gigabit Ethernet y lleva la batuta, uniendo todos los componentes con la CPU: 2 Gbytes de memoria DDR SDRAM a 266 MHz (con un ancho de banda de 2 GB/s), dos *slots* completos PCI de 64-bits y 66 MHz para tarjetas de fibra o lo que le metas, puertos FireWire, otro puerto extra de Gigabit Ethernet en un bus AGP4X (totalmente independiente del anterior) y hasta un puerto serial para conectar una terminal tonta y acceder al sistema BSD en crudo, por caracteres.

Ya de por sí, estas especificaciones son impresionantes en un servidor, sobre todo de esta categoría. Pero meter todo esto en un espacio tan pequeño es una proeza que sólo iguala ese glorioso Cubo que en su día fallara en las listas de ventas. Es precisamente ese tamaño lo que le confiere su característica principal: su escalabilidad. Apple, Sun, Oracle, IBM, todo el mundo está entonando ahora la canción de alta disponibilidad, alto rendimiento y bajo coste. En vez de gastar en un servidor titánico, las compañías prefieren duplicar todo lo que puedan, triplicar, cuatriplicar y así hasta que se harten. Mac OS X Server, WebObjects, J2EE, Oracle 9i, aplicaciones de cálculo científico como BLAST… todos estos programas están preparados para correr distribuidos en múltiples máquinas.

Por su espacio, potencia y comunicaciones, la máquina de Apple logra posicionarse como una de las soluciones escalables más agresivas del mercado, con precios que van desde los 4.174 euros de la versión con un procesador y 60 Gbytes hasta los 10.565 euros de la versión cargada hasta arriba de todo lo imaginable, disco, memoria, clientes ilimitados (al contrario que Windows XP Server) y hasta un plan de soporte por un año.

La bola de cristal

La máquina de Apple puede ser canela en rama y representar las fantasías eróticas de más de un administrador de sistemas, pero todo lleva su tiempo. Primero, introducción en los mercados tradicionales, como el tema del vídeo —impresionante la demo que hizo Phil Schiller con un servidor QuickTime Streaming, MPEG-4 y 500 clientes de banda ancha— y otros nuevos como la investigación científica, donde la potencia de OS X y la unidad Velocity Engine del G4 están haciendo auténticos estragos. Después, Dios dirá. Por el momento, nosotros esperamos con ansia nuestra unidad de evaluación. Sale este mes, así que nos queda poco.

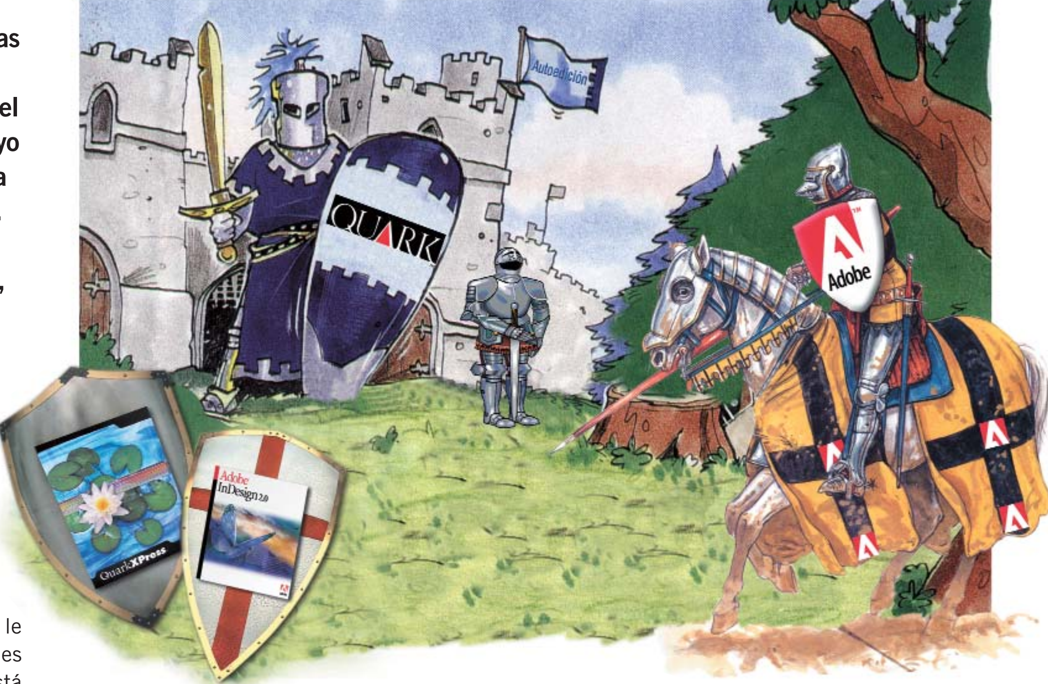
Jesús Díaz Blanco

QuarkXPress 5.0 vs InDesign 2.0

INCLUIDO EN CD ACTUAL

SOLUCIÓN PROFESIONAL

A la conquista del mercado de la autoedición



QuarkXPress navegaba a sus anchas por el proceloso océano de la autoedición cuando soltó amarras el deslumbrante buque InDesign, cuyo patrón, Adobe, contaba ya con una flota de software de gran prestigio. InDesign se desmarcaba de otro navío de Adobe, un tal PageMaker, al que se reservaba para otras misiones. La contienda estaba servida. Se presumía reñida. Pero, a día de hoy, todo sigue igual.

Adobe concedió un margen de tres años a InDesign para analizar los efectos de su llegada al mercado de la autoedición. En ese intervalo, podría observar cómo InDesign se implantaba en el sector y le daría tiempo a realizar algunas versiones mejoradas del producto. Dicho plazo está en su recta final y parece que en este sector nada ha cambiado. QuarkXPress sigue siendo, sin duda alguna, el programa dominante. Adobe no ha conseguido hacerle sombra, ni de lejos, con InDesign. Mientras, PageMaker mantiene una modesta presencia en este segmento, aunque la propia Adobe le reserva un papel distinto y en su web (*www.adobe.es*) lo define como una herramienta para la *«edición comercial simplificada»*.

No obstante, la autoedición sí ha experimentado notables mejoras adecuadas a las necesidades actuales, y los maquetadores y diseñadores deben agradecérselo a InDesign. Su advenimiento supuso toda una revolución. Adobe no pretendía crear simplemente otro software de maquetación, sino que desarrolló un modo distinto de plantear la autoedición, de manera que el trabajo realizado pudiera reciclarse para su uso en otros soportes distintos al papel, como es el caso de las páginas web.

Adobe quizá no haya conseguido los resultados deseados de cara a la presencia de InDesign en la calle, pero nuevamente la competencia ha repercutido en beneficio de los usuarios. QuarkXPress, ese gigante dormido desde hace cuatro años, ha tenido que despertarse y desperezarse para incluir en su nueva versión 5.0 toda una serie de avances que pretenden interrelacionar el papel con la Web. Adobe fue la pionera en este nuevo camino que Quark ha tenido que seguir y que constituye la única senda en la que se encuentra en desventaja.

¿Por qué Quark mantiene su posición dominante?

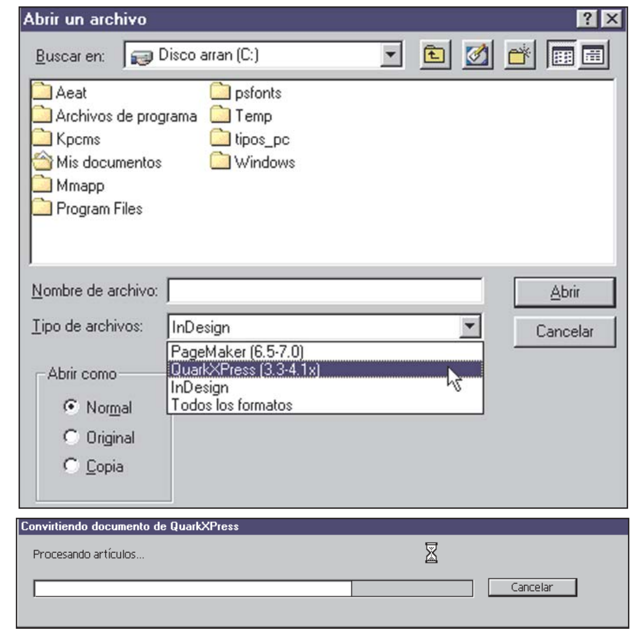
A finales de 1999, se presumía que InDesign tendría un papel más relevante del que ostenta en la actualidad. Aunque la autoedición es un sector como cualquier otro, y en ocasiones los mercados son muy caprichosos, con la perspectiva del tiempo ya se pueden extraer algunas conclusiones de por qué no ha ocurrido.

Su implantación en el sector. QuarkXPress goza actualmente de una posición privilegiada que le viene dada por sus muchos años de presencia en el mercado. Imaginemos por un momento que QuarkXPress fuese la «novedad» e InDesign la veteranía, ¿acaso no recibiría QuarkXPress la misma acogida que obtuvo InDesign?

Su velocidad. En todas y cada una de sus versiones, QuarkXPress se ha caracterizado por su rapidez. Quizá los ingenieros de Quark no incluyen el tan anhelado comando que permita deshacer múltiples pasos (algo de lo que sí puede y debe alardear InDesign) para no limitar las prestaciones del programa.

Menores requisitos para su funcionamiento. El rendimiento de QuarkXPress siempre ha sido óptimo. A día de hoy, un usuario que se acerque al sector de la autoedición se encuentra con diversas versiones de QuarkXPress que le proporcionan resultados satisfactorios con menores exigencias técnicas que las requeridas por InDesign desde su primera entrega.

En todo caso, la exigencia principal que tienen tanto QuarkXPress como InDesign es responder a las necesidades de los maquetadores y, en esta área, la propuesta de Quark continúa teniendo el beneplácito de sus usuarios. Por eso mismo, Adobe incluye en su desarrollo todas las facilidades para que uno de QuarkXPress tenga las menores reticencias para acercarse a InDesign (es posible abrir documentos QuarkXPress e incluso tener los mismos atajos de teclado); mientras que Quark se permite el lujo de ignorar a su competidor (un archivo de InDesign simplemente no puede ni abrirse en QuarkXPress).



InDesign permite a sus usuarios abrir archivos QuarkXPress.

QuarkXPress 5.0

La gran apuesta de esta revisión estriba en las novedades relacionadas con Internet. QuarkXPress 5.0 se ha esforzado en responder a las demandas de integración que los tiempos exigen. La información ya no tiene como único fin su edición impresa, por lo que es preciso facilitar su transformación para la Web.

En este campo, Quark ha partido de cero. Todo el empeño realizado es loable; sin embargo, los usuarios ya habituados al trabajo con archivos destinados a Internet encontrarán las aportaciones de QuarkXPress un tanto arcaicas.


Es posible realizar diseños web desde QuarkXPress 5.0 de forma sencilla.

Por otro lado, los usuarios de QuarkXPress que nunca se habían interesado o atrevido a sumergirse en las posibilidades de la maquetación web y de los archivos HTML agradecerán y disfrutarán de sus implementaciones:

Creación de páginas web. Los usuarios de QuarkXPress pueden crear directamente un nuevo tipo de archivo orientado a la Web (*Menú Archivo/Nuevo/Documento para Web*). Para ayudarnos en la composición de estos documentos, QuarkXPress nos proporciona una paleta de herramientas exclusiva que nos va a permitir concebir una página web con sus elementos característicos (formularios, botones, menús emergentes, *roll-overs*). Posteriormente, el fichero se podrá exportar a HTML y los elementos que no podamos convertir a este formato se enviarán como gráficos. Asimismo, además de contar con las herramientas particulares de estos archivos web, también trabajaremos con las tradicionales.

Avenue.Quark. Esta XTension está diseñada para exportar XML desde los documentos de QuarkXPress. La posibilidad de conseguir de modo automatizado ficheros XML partiendo de QXD es una excelente noticia para los usuarios de este programa que tengan que manejar documentos web. No obstante, el resultado final no les dejará plenamente satisfechos.

HTML Import y HTML Export. El primero interpreta el código HTML y el segundo exporta el texto a HTML.

PDF Filter. Nos permite exportar e importar PDF. En el primer caso, es factible establecer unas opciones de trabajo que prevalezcan sobre las de Distiller para completar el proceso según prefiramos.

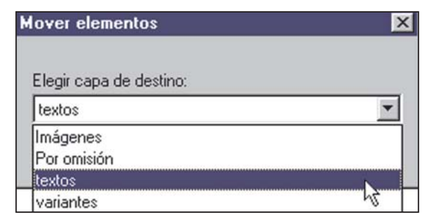
Novedades de maquetación

No deben esperar los incondicionales de QuarkXPress que esta entrega incluya muchas primicias en lo que a maquetación se refiere. El salto cualitativo en este aspecto ya lo dio en su versión 4.0. Así pues, son únicamente tres las variantes que ofrece en este campo:


Barra de herramientas para los documentos web.

La aparición de las capas. Aunque esto es ya algo conocido por los amantes de InDesign desde su primera edición, los clientes de QuarkXPress que no se hayan acercado al sello de Adobe acogerán con gran entusiasmo esta innovación de QuarkXPress. Si además se es usuario de otras aplicaciones de diseño, como FreeHand o Photoshop, notaremos que el manejo varía ligeramente. Veamos un ejemplo: para llevar un objeto a una capa, no bastará con activarlo y pulsar la capa; será preciso pinchar el botón *Mover elementos,* correspondiente a la paleta *Capas,* para después elegir en el listado aquella a la que se desea llevar el elemento. Este proceso esperamos que pueda simplificarse en sucesivas revisiones.

Otro aspecto que debemos considerar es la movilidad de las capas. Si utilizamos habitualmente Photoshop, tenderemos a hacer clic sobre la capa y arrastrar el puntero para trasladarla a su nueva posición. Con ese único gesto, no conseguiremos ningún desplazamiento, pues además tendremos que mantener pulsada la tecla «Alt».



Es necesario acudir a un cuadro de diálogo para cambiar un objeto a otra capa.

De otra parte, QuarkXPress nos obsequia con otras pequeñas bondades que sí nos son gratas, como la oportunidad de conservar el contorneo del objeto independientemente de la capa donde éste se halle.

La creación de tablas. QuarkXPress siempre ha contado con XTensions que cubren algunos de los vacíos funcionales de la aplicación. Uno de estos ejemplos lo vemos con las tablas. Cuando por fin Quark se ha decidido a incluir la creación de tablas como algo específico de su software (en vez de realizar esta mejora a golpe de talonario, es decir, integrando la XTension correspondiente) ha emprendido la tarea por su cuenta. El resultado parece solvente, pero con el uso nos encontramos con limitaciones entre las que podemos mencionar el hecho de que no es posible distinguir con separaciones de mayor grosor las diversas filas que creamos. Por lo demás, cualquier otra demanda será atendida. Así, es posible convertir el texto en tablas y

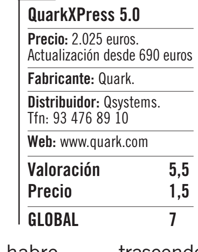
Requisitos de sistema para QuarkXPress 5.0

Mínimos:
- Ordenador compatible con procesadores Pentium.
- Microsoft Windows 95, Windows NT 4.0.
- 32 Mbytes de RAM (se recomienda memoria adicional para documentos con una gran cantidad de gráficos).
- 90 Mbytes de espacio disponible en disco duro.
- Unidad de CD-ROM.

Opcionales:
- Impresora PostScript compatible con Windows, con 2 Mbytes de RAM.
- Adobe Type Manger (ATM) para una óptima visualización de las fuentes Tipo 1 en pantalla.
- Red compatible con el protocolo TCP/IP.
- Conexión a Internet y Microsoft Internet Explorer 3.0 o superior, o Netscape Navigator 3.0 o superior, para realizar el registro en línea.

a la inversa. Igualmente, las diversas celdas son cajas de texto, imagen o marco y a ellas podemos aplicar todos los parámetros corrientes, excepto el contorneo (donde sólo es viable introducir el tradicional: *Elemento*).

El ajuste de la caja a la imagen. Este comando es uno de esos pormenores que suelen hacer las delicias de los usuarios. Miles de veces habremos obtenido una imagen que luego hemos encajado proporcionalmente en su caja. Naturalmente, ésta no solía adaptarse a la perfección a los parámetros de la caja, los cuales debíamos modificar manualmente. Pues bien, eso se acabó. Ahora, la montaña va también a Mahoma, es decir, la caja puede adaptarse también a la imagen desde la ruta *Menú Estilo/Ajustar cuadro a la imagen*.



QuarkXPress 5.0

Precio: 2.025 euros. Actualización desde 690 euros
Fabricante: Quark.
Distribuidor: Qsystems. Tfn: 93 476 89 10
Web: www.quark.com

Valoración	5,5
Precio	1,5
GLOBAL	7





Es posible adaptar los cuadros a la imagen en esta nueva versión.

Más cambios

En este último QuarkXPress, encontraremos otras variantes que nos serán de utilidad en determinados momentos, así como ciertas modificaciones que pueden despistarnos inicialmente. A continuación, destacamos las más relevantes:

Juntar para salida. Al leer el enunciado, os preguntaréis dónde está la novedad. Muy sencillo, en esta ocasión QuarkXPress sí adjunta todos los elementos usados en el documento, es decir, además de las imágenes, también incluirá las tipografías. Aunque hoy por hoy el uso de los PostScript y los archivos PDF restan trascendencia a esta cualidad, nunca es tarde si la dicha es buena.

Indicadores visuales y menús contextuales. Tanta novedad de cara a la Web y la posibilidad de tener distintas capas en los documentos obligan a QuarkXPress a sumar en sus prestaciones los indicadores, que se pueden activar o desactivar desde el menú *Visualización* (siguiendo la ruta: *Mostrar/Ocultar Indicadores visuales*). Éstos nos informarán de en qué capa está situado un determinado objeto o, cuando trabajemos en un documento web, nos ayudarán a identificar los diferentes elementos (formulario, *roll-over*, etc.).

Trabajo con texto. Es posible realizar búsquedas por colores o revisar parcialmente la ortografía del texto contenido en una caja. Para esto último, bastará con seleccionar el fragmento deseado y solicitar dicha revisión parcial.

XTensions. Posibilita establecer vías de acceso por omisión para funciones del estilo *Abrir o Guardar;* es otra de las virtudes de la edición 5.0.

InDesign 2.0

Precio: 1.129 euros. Actualización desde 149 euros
Fabricante: Adobe. Tfn: 93 225 65 25
Web: www.adobe.es

Valoración	4,5
Precio	2,5
GLOBAL	7

Adobe InDesign 2.0

Desde la presentación de la versión 1.0 de InDesign, ésta es la segunda revisión que Adobe efectúa de su producto (incluimos una versión de 30 días en nuestro CD). La implantación que ha logrado en el mercado a buen seguro que es menor que la pretendida por Adobe, y eso a pesar de todas las innovaciones que este software nos ha traído. Algunas de ellas, como las capas o las diversas facilidades para publicar en la Web, han sido implementadas (a su manera) por QuarkXPress 5.0.

Aspecto del gestor de XTensions.

La autoedición ha experimentado notables mejoras, adecuándose a las necesidades actuales, y los maquetadores y diseñadores deben agradecérselo a InDesign

En contraposición, algunas de las actuales características de InDesign van encaminadas a mejorar aspectos en los que QuarkXPress venía dando ejemplo. InDesign 2.0 persigue mayor eficacia en tareas habituales tales como la apertura, guardado y cierre de archivos, así como en el trabajo con imágenes en alta resolución o documentos con texto extenso. No hay que olvidar que las mayores críti-

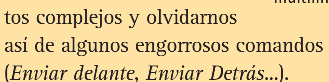
Requisitos del sistema de Adobe InDesign 2.0

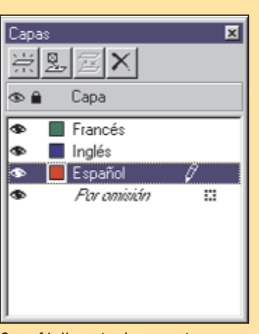
Mínimos:
- Procesador Intel, Pentium II, III o 4.
- Microsoft Windows 98 SE, Windows NT 4.0 Workstation con Service Pack 6, Windows 2000 con Service Pack 2 o Windows XP.
- 128 Mbytes de RAM.
- 145 Mbytes de espacio disponible en disco duro.
- Unidad de CD-ROM.
- Tarjeta de vídeo que admita 256 colores en una resolución de 1.024 x 768.

Opcionales:
- Para impresoras PostScript: Adobe PostScript de nivel 2 o Adobe PostScript 3.
- Conexión a Internet.

¿De qué me sirven las capas?

Estamos acostumbrados al empleo de las capas en programas de tratamiento de imágenes o de dibujo vectorial, pero los clientes de Quark se habían conformado hasta ahora sin ellas. Por fortuna, esto ya forma parte de su pasado más negro y, en el presente, las capas nos permiten, por ejemplo, gestionar mejor la colocación de los objetos en documentos complejos y olvidarnos así de algunos engorrosos comandos (*Enviar delante*, *Enviar Detrás...*).





Crea fácilmente documentos multilingües con la paleta *Capas.*

No obstante, quizá su mayor ventaja sea la posibilidad de generar ficheros multilingües con total comodidad. Maquetar, por ejemplo, el manual de instrucciones de un videojuego en inglés, francés y español será cosa de niños. Con la colaboración de la paleta *Capas*, tendremos varios documentos en un mismo archivo de QuarkXPress. Recordad, además, que las capas pueden enviarse a imprimir (o filmar) por separado.



Aspecto de la interfaz de InDesign 2.0

cas recibidas por el título de Adobe se han centrado en su menor rendimiento aun exhibiendo unos elevados requisitos técnicos.

Por supuesto, Adobe es consciente de la posición de liderazgo de la que QuarkXPress goza aún, de modo que no puede obviar dar todo tipo de facilidades a los usuarios de su más enconado rival para que éstos se acerquen con los menores reparos a su propuesta. En este sentido, además de abrir documentos PageMaker o los propios de InDesign, podemos hacer lo propio con archivos de QuarkXPress. Cuando llevemos a cabo estas conversiones, en muchas ocasiones será preciso hacer también determinados ajustes, los cuales dependerán de la complejidad del fichero que se ha escogido.

Junto a la búsqueda de una mayor eficacia en su gestión, InDesign continúa sorprendiendo con nuevas funciones que harán las delicias de los conocedores del programa y que pretenden cautivar a todos aquellos que aún no han decidido a asomarse al atractivo panorama que nos proporciona. Aquí listamos algunas de ellas:

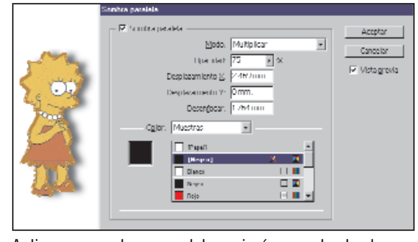
Controles de transparencia versátiles. Ayudado de la experiencia que otorga ser un producto de Adobe, firma que procura que todo su software se beneficie de las ventajas y éstas puedan ser compartidas, InDesign mantiene las transparencias en archivos de Illustrator y Photoshop, además de importar y exportar los archivos transparentes de Acrobat 5.0. A su vez, aplica, por ejemplo, sombras paralelas y otros ajustes editables a textos, gráficos e imágenes, al tiempo que sus usuarios pueden tratar de la misma manera a como lo harían en Photoshop los diversos modos de fusión, que también están presentes en InDesign.

La información ya no tiene como único fin su edición impresa, por lo que es preciso facilitar su transformación para la Web

Exportación directa de archivos PDF. Podemos exportar directamente ficheros de Acrobat 4 o 5 para realizar presentaciones, destinarlos a la impresión o a publicaciones en la Web.

Vista previa de gráficos dinámicos. InDesign posibillita modificar con rapidez y eficacia los gráficos gracias a la previsualización de imágenes que incorpora.

Exportación a formatos de contenido enriquecido. Los documentos generados con



Aplicamos sombras paralelas a imágenes desde el menú *Objeto.*

InDesign pueden exportarse también como XML, SVG (gráficos vectoriales escalables) o Adobe PDF etiquetados (libros electrónicos). Tenemos la oportunidad de preparar archivos para libros electrónicos que se ajustan de modo automático a dispositivos variados y mejoran la accesibilidad (por ejemplo, la conversión de texto a voz).

Otras cualidades de InDesign

Una de las prestaciones de este programa y que se echa de menos en QuarkXPress es la posibilidad de deshacer o rehacer múltiples acciones recientes. No obstante, esta

Las carencias de QuarkXPress

QuarkXPress ha estado sumido en un largo letargo desde su edición 4.0. Ésta fue una versión que parecía tenerlo casi todo, y lo que podía faltarle quedaba aportado por las cuantiosas y variadas XTensions que pululaban por doquier. Ni tan siquiera cuando Adobe lanzó InDesign 1.0, Quark se apresuró a dar la réplica; daba la sensación que el asunto no iba con él. El mercado parecía, incluso, darle la razón y eso a pesar de que el precio de InDesign era, y sigue siendo, mucho más competitivo que el de QuarkXPress, cuyo importe es muy criticado en el sector, y no sólo la compra del producto, sino también las actualizaciones.

La entrega 5.0 de QuarkXPress ha remediado algunas de las limitaciones que habían quedado al descubierto con la llegada de InDesign, como no disponer de capas ni de integración con Internet, aunque en lo que a este último punto se refiere aún le queda un largo camino por recorrer que esperemos se reduzca en próximas versiones.

Lo que resulta ciertamente inexplicable es que un programa como QuarkXPress no haya incluido aún la posibilidad de deshacer múltiples pasos. Quien adquiera el último desarrollo seguirá teniendo que ser cauteloso y conformarse únicamente con la posibilidad de deshacer el último paso realizado. En principio, parece que sólo podrían existir dos motivos convincentes por los que Quark no ha ofrecido esta utilidad. En primer lugar, la complejidad que podría suponer a los ingenieros la creación de este comando; o bien porque quizá los requisitos técnicos de QuarkXPress serían más elevados, lo cual podría hacerle perder velocidad en los equipos menos potentes y sabido es que la rapidez es una de las banderas que con mayor orgullo puede enarbolar QuarkXPress.

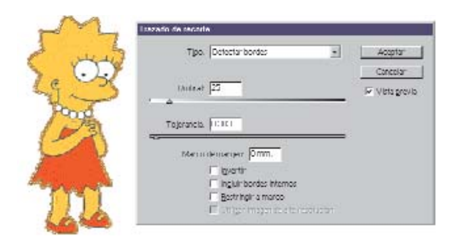
característica queda limitada por la cantidad de memoria RAM disponible, así como por el tipo de acciones realizadas. Por tanto, aseguraos de que vuestro equipo va a responder correctamente antes de acometer numerosas acciones que quizá después no se puedan deshacer.

La opción de voltear horizontalmente una imagen con su caja es otro de los rasgos agradables que QuarkXPress no posee, lo mismo ocurre con la sofisticación en la creación de los trazados de

QuarkXPress nos obsequia con gratos detalles, como la oportunidad de conservar el contorneo del objeto independientemente de la capa donde éste se halle

recorte. InDesign detecta los bordes y realiza trazados con numerosísimos puntos de anclaje que permiten definir óptimamente espacios diferenciados (*Objeto/Trazado de recorte*); con el añadido de aprovechar ese trazado para aplicar otros efectos, como por ejemplo, una sombra paralela.

Adobe también cuenta con una herramienta denominada Adobe InCopy (no incluida con InDesign) que, en una editorial, optimiza la colaboración entre departamentos, como maquetación y redacción. Los documentos de InDesign pueden exportarse para abrirse en InCopy. Esta aplicación es similar a un procesador de textos; pero, con ella, es factible controlar también la distribución del contenido de la página. No obstante, estos procesos de exportación requieren una memoria RAM suficiente o, de lo contrario, resultarán tremendamente pesados por su lentitud.



InDesign detecta bordes dentro de una imagen y crea trazados fácilmente.

InDesign se preocupa asimismo de detalles como el corte de la corriente o errores de sistema que nos fuercen a reiniciar el ordenador. Cuando acontecimientos inesperados como éstos tienen lugar, el software de Adobe recupera automáticamente una versión del documento con el que estuviésemos trabajando. En QuarkXPress lo normal es que el archivo quede inservible y la información puede ser irrecuperable, aunque algunas XTensions (como las MarkzTools) nos ayudarían en estos desafortunados casos.

En definitiva, si Adobe logra solventar los problemas de velocidad de su programa y los usuarios sus reticencias, el panorama para QuarkXPress puede empezar a cambiar de color.

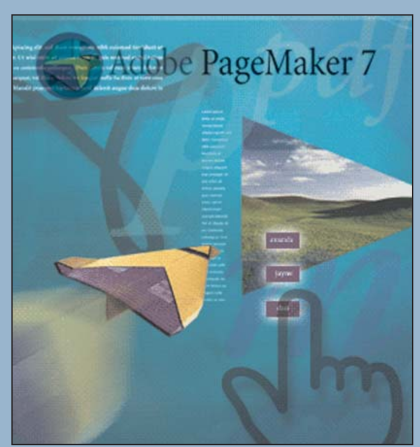
Manuel Montes Vozmediano

PageMaker, relegado a un segundo plano

Hasta la aparición de InDesign, PageMaker fue el gran competidor de QuarkXPress en el terreno de la autoedición. Sin embargo, su diferente filosofía de trabajo, mediante «persianas» o textos independientes (en lugar de las cajas de texto que emplea Quark, más próximas al modo de trabajo original en artes gráficas), no consiguió hacerle sombra.

Tanto QuarkXPress como PageMaker desarrollaron características similares, imitándose mutuamente. De hecho, algunas de las novedades que incluyó QuarkXPress en su versión 4 eran características «prestadas» de Adobe. Y aún hoy, la versión 5 no incorpora algunos detalles de PageMaker que podrían perfeccionarlo (o complicarlo innecesariamente, según se mire).

De cualquier modo, Adobe decidió desistir. QuarkXPress se había convertido en un coloso al que PageMaker parecía no poder hacer frente. Por esta razón, la compañía trató, en un golpe de efecto, conseguir nuevos clientes con un nuevo producto, InDesign. Esto ha hecho que PageMaker quede relegado a un segundo plano dentro del mundo de la autoedición con el beneplácito de la propia Adobe.



PageMaker se encuentra ya en su versión 7.0

Adobe, visión de futuro y espíritu integrador

El prestigio de Adobe se acrecienta día a día. Sus artículos responden a las necesidades de los usuarios, van acordes a las tendencias del mercado y marcan la pauta en los procesos creativos. La calidad e integración del software de Adobe predican con el ejemplo una innovadora filosofía que deja a todos contentos, exceptuando quizá a sus competidores.

Cuando abrimos un programa de esta casa, lo primero que observamos es que su cuidado entorno nos es familiar, y es que Adobe persigue y logra la integración de sus productos desde su interfaz. Photoshop, Illustrator o InDesign son aplicaciones en las que nos sentiremos a gusto. Una vez conocida una, con el resto estaremos cómodos. Pero, si algo no nos agradase, tampoco sería un gran problema, podemos hacernos un programa a medida, con atajos de teclado a nuestro gusto, agrupando paletas a nuestro antojo, ordenando nuestra «mesa de trabajo».

La interconexion no se limita a este ámbito más superficial, los archivos de un desarrollo se pueden abrir, colocar, importar o exportar a otros; y Adobe los prepara además para su futura transformación a la Web, para que nuestro trabajo pueda reciclarse en la medida de lo posible. Todo un modelo a seguir.


Desde su web, Adobe muestra todo su potencial

INCLUIDO EN CD ACTUAL

Reproduce todo tu audio y vídeo

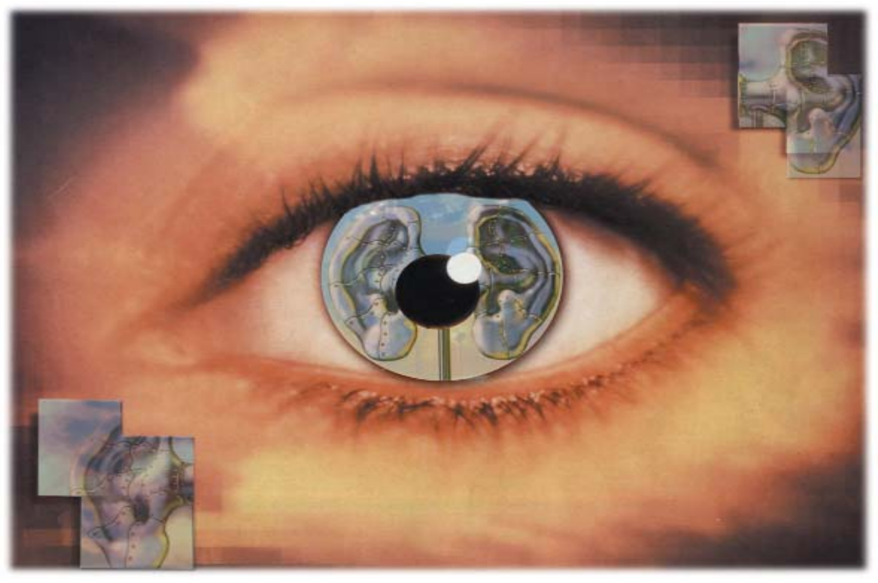
Herramientas para trabajar con distintos formatos

La aparición de las nuevas aplicaciones multimedia y la reproducción de ficheros de alta calidad en todo tipo de dispositivos ha hecho imprescindible la presencia de un software especialmente dedicado a convertir datos entre un formato y otro.

Pablo Fernández y Javier Pastor

El tamaño y la calidad de imagen y sonido son los dos pilares sobre los que se asienta la gran mayoría de los formatos multimedia destinados a ser utilizados en nuestro PC. Se apoyan, a su vez, en la última hornada de reproductores portátiles de audio y en la cada vez más asequible plataforma DVD. En efecto, los nuevos códecs (del inglés *Compressor/DECompressor*) permiten extender las capacidades de los archivos multimedia, haciéndolos perfectos para, virtualmente, cualquier plataforma.

Para trabajar con este maremagno de extensiones y características, disponemos de los denominados conversores de formato. Normalmente, éstos se centran en una tarea específica orientada a la creación de vídeos en AVI o MPEG de cara a la generación de VídeoCD, por ejemplo. Lo mismo ocurre con el sonido, donde existen un buen número de herramientas que posibilitan la ya tradicional conversión de las pistas de un CD a MP3 o WMA para su reproducción tanto en nuestro ordenador como en dispositivos portátiles.



Vídeo a la carta

La aparición del códec DivX ha desatado una impresionante oferta de desarrollos con los que crear y editar películas en este formato, que además ha suscitado cierta polémica por ser la base del tráfico ilegal de títulos convertidos desde DVD-Vídeo. Las innumerables fuentes de ayuda con las que cuentan los internautas y usuarios de PC en este sentido y las utilidades *peer to peer*, como eDonkey2000, Grokster o similares, han hecho del intercambio de vídeo una tarea de lo más común.

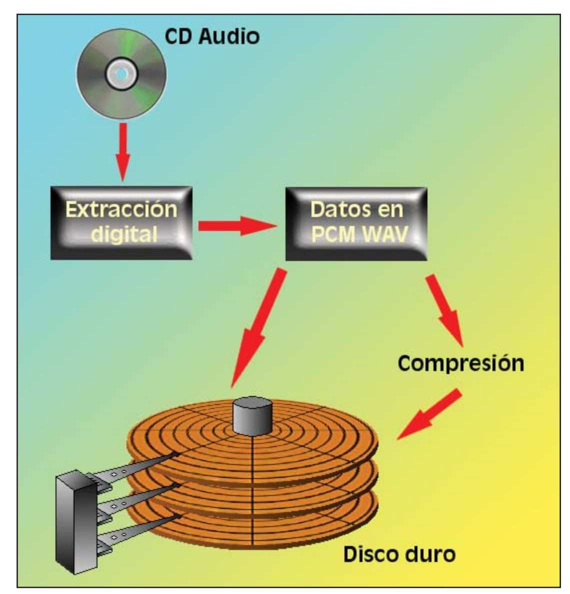
El VídeoCD, que emplea compresión MPEG1, y el SuperVCD, que hace uso de MPEG2, se están alzando como las alternativas preferidas de unos usuarios que quieren disfrutar de las películas en sus reproductores DVD de sobremesa. En este aspecto, hay que señalar que muchos de los aparatos domésticos de DVD del mercado no dan soporte para SVCD, por lo que aconsejamos a nuestros lectores que observen con cuidado las especificaciones antes de adquirir un dispositivo de estas características. Es una pena que aún no reproduzcan DivX, aunque tiempo al tiempo, porque es muy probable que algún fabricante se desmarque del resto y saque este tipo de soporte por hardware para sus productos. Y aunque teóricamente es sencillo de implementar, con el tema de las patentes y la legalidad del formato resulta aún prematuro de desarrollar.

Soluciones casi gratuitas

El software que nos ocupa en este informe nos da la oportunidad de manejar estos formatos, pero además ofrece muchas más opciones de las que, en principio, cabría imaginar en las soluciones de tipo shareware o freeware. Redimensionar la resolución del vídeo, incluir filtros en la imagen, cambiar la configuración del códec de compresión (*bitrate*, método de suavizado, etc.) o realizar el denominado *cropping* (recorte del vídeo) para mostrar sólo el área que nos interese son algunas de ellas. En la actualidad, existen tres verdaderas maravillas en este campo, pese a que en este reportaje encontraréis cumplida información sobre algunas más. VirtualDub, TMPGEncoder y Windows Media Encoder están dedicadas al tratamiento de AVI, MPEG y WMV, respectivamente, soportando todas ellas diversos tipos de fuente. Mención aparte merece la conversión de RM (RealMedia) o MOV (QuickTime), menos frecuente entre los usuarios pero también posible gracias a algunas utilidades de uso gratuito, o casi.

El proceso de transformación de un formato a otro es, por otra parte, complejo y lleva cierto tiempo. El secreto para lograr una buena conversión consiste en el eterno método de prueba y error, ya que controlar cuestiones como el *bitrate* o los modos de suavizado de *pixels* sólo se consigue tras la realización de varios intentos y de ir limando los detalles en los diferentes parámetros. Es más, recomendamos hacer pruebas con pequeñas partes de la película y no lanzarnos a convertir de golpe toda ella, ya que de esta manera será posible ir detectando qué características podemos pulir y aplicar esos cambios a la extensión total del vídeo. Algunos estándares son más adecuados que otros para según qué usos; mientras que Real

Media o WMV están más pensados para el *streaming*, DivX y sobre todo MPEG1 y MPEG2 son la clave para deleitarnos con un vídeo de excelente calidad en las pantallas de nuestros ordenadores e incluso en el televisor, sin llegar a alcanzar las excelencias del DVD, pero con una relación de tamaño/calidad envidiable.



El proceso de conversión de un CD de audio a formato digital manipulable por los PC es así de sencillo.

Audio comprimido, ¿de veras?

Algo más sencillas que las herramientas de conversión de vídeo se muestran sus homólogas para el sonido, pero no por ello dejan de perder potencia. En las siguientes líneas, veremos las bondades que proporciona esta forma de arte, la de convertir un fichero de 40 Mbytes en uno de 4. ¿Diferencia en la calidad del sonido? Pues sí, pero prácticamente inapreciable para el oído humano. De hecho, una buena conversión a MP3 o WMA, tal y como veremos más adelante, sólo se podrá distinguir del original con un gran sistema de altavoces y con un mejor sentido acústico.

Hay una gran variedad de formatos de audio, aunque nosotros nos centraremos en los más habituales y extendidos. Hablamos del CDA (CD Audio), WAV (Wave), MP3 (MPEG 1 Layer III) y WMA (Windows Media Audio). No obstante, conviene destacar otros como el AAC (Advanced Audio Coding), más nuevo que el MP3 y con una mejor calidad en niveles iguales o inferiores de 128 Kbps. Su mayor inconveniente es que no está extendido (salvo en Japón), ya que es un sistema propietario y las compañías especializadas en servicios de descarga de canciones prefieren el MP3, ya que su utilización es gratuita (lógicamente, al margen de los derechos de autor de las propias canciones).



En *www.audioboxinc.com* encontraremos una de las muchas páginas que nos enseñarán los entresijos del audio en el PC.

Desde WAV a WMA

Habiéndose quedado relativamente obsoleto WAV, salvo para ser usado como transición entre conversiones de MP3 o WMA a CDA y viceversa —en algunos programas este proceso se lleva de forma totalmente transparente para el usuario—, sólo nos queda decir que en su momento tuvo un gran éxito en el PC. Todo lo contrario le ocurre al amado-odiado MP3, totalmente extendido gracias al intercambio en Internet, así como por su gran calidad y compresión, en concreto, con una relación de 11:1, es decir, 11 Mbytes en formato WAV se reducen a 1 en MP3.

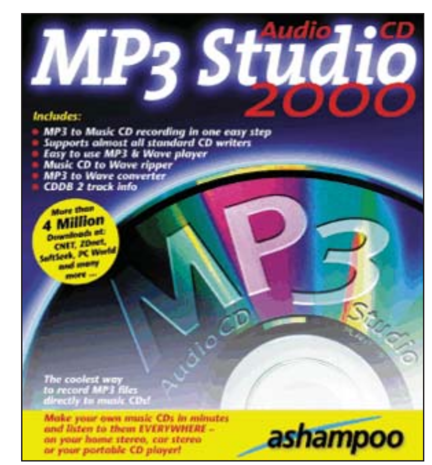
Y como no podía ser de otra forma, Microsoft, que se quedaba muy atrás con su querido WAV, comenzó a desarrollar el WMA, que además de conseguir una compresión mayor que la de su competidor, ofrece la posibilidad de proteger las canciones para que solamente puedan ser escuchadas desde un único PC (aunque los *hackers* tardaron bien poco en desprotegerlas). En su momento, parecía que el poder del señor Gates conquistaría un nuevo puerto, pero sus grandes expectativas han ido desapareciendo con el paso de los meses, quedándose en alta mar.

Los estándares que vienen

Lógicamente, los avances en este terreno son imparables. Si creíamos que con MP3 y WMA se había vaciado el fuelle de la compresión, estábamos totalmente equivocados. Es cuestión de tiempo que el nuevo MP4 —basado en la compresión MPEG-4— entre en la escena de Internet. Realmente, no se trata del sucesor del MP3, ya que, si bien tiene la capacidad de comprimir los ficheros con una relación de 16:1, es decir, hasta un 30% más que éste con prácticamente la misma calidad, está pensado para evitar el intercambio fraudulento en la red. Tanto es así que solamente estarán disponibles las obras cuyo autor haya dado permiso previamente. Además, no precisarán un reproductor adicional, debido a que en el interior del fichero ya se incluye uno. Otra de sus características es que podrán incorporar imágenes y texto, esto es, información adicional a la melodía, amén de la posibilidad de reproducir vídeo.

Otro de los sistemas que aún está en desarrollo es el KTS, que se halla bajo el auspicio de la compañía KT-Tech, que también está introducida en el entorno de la compresión de vídeo. Aunque es prácticamente imposible que se expanda como lo han hecho sus predecesores, no está de más, al menos, tenerlo en cuenta.

Pero aquí no queda la cosa. Con la extensión MP+, llega el MPEGplus, basado en el MP2 pero recurriendo a VBR (*Variable Bit Rate*) y un nuevo motor de búsqueda acústico. Como muestra, os proponemos un ejemplo: el oído humano no está preparado para escuchar a la vez el ruido que provoca el agua al caer mientras se produce una gran explosión. Por tanto, se eliminará el sonido del líquido, dejando el de la detonación, sin que nosotros podamos apreciarlo, pero sí lo agradecerá nuestro disco duro. Podremos oír este formato desde el reproductor WinAmp, instalando previamente un pequeño *plug-in*.



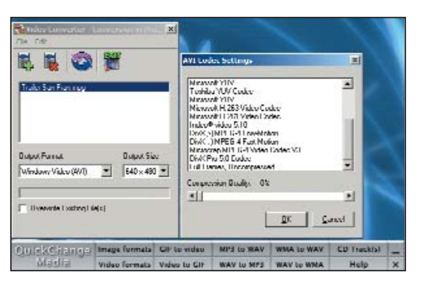
Potencia y sencillez es lo que nos ofrece Ashampoo AudioCD MP3 Studio 2000.

Las aplicaciones

Hemos seleccionado seis del gran número de aplicaciones existentes en cuanto a conversión de audio se refiere, intentando ofreceros el mayor número de posibilidades a la hora de «rippear» y «codificar» formatos. Se trata de AudioCatalist 2.1, Audio Grabber 1.81, AudioCD MP3 Studio 2000 2.35, Cdex 1.4, dBpowerAMP Music Converter 8.0 y Easy CD-DA Extractor 4.7.1, con características muy similares entre ellas, pero que nos ofrecerán detalles dignos de cualquier programa comercial.

QuickChange Media 2.0

Una de las aplicaciones similares en su concepción a Wiagra, de la que hablaremos en las páginas siguientes, es este desarrollo de Digisoft, que propone la conversión entre distintos formatos de audio, vídeo e imagen. La disposición de la interfaz es, cuanto menos, curiosa, ya que da preferencia a las tareas de sonido (MP3 a WAV y viceversa, WMA a WAV y viceversa) e incluso reserva un apartado para generar GIF independientes a partir de vídeo o, al revés, crear un vídeo tomando como base distintos GIF. A partir de aquí, encontramos la conversión múltiple de ficheros de imagen y de vídeo, que, eso sí, es mucho más pobre en cuanto a opciones que el resto de aplicaciones analizadas. De hecho, apenas sí deja redimensionar la resolución del vídeo destino y elegir el estándar al que será convertido (MPG-MPEG1, M2V-MPEG2, WMV8, AVI o FLI). Por su parte, en la transformación del origen a AVI podremos seleccionar el códec de compresión, aunque en general la potencia de este QuickChange Media no es comparable al propio Wiagra.



QuickChange Media 2.0

Precio: Shareware, versión de evaluación válida durante 14 días. Versión completa por 24,95 dólares (27,54 euros)

Fabricante: Digisoft

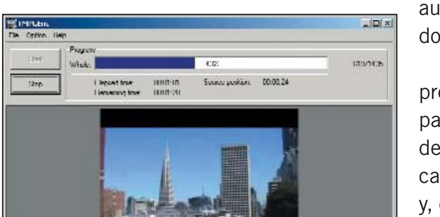
Web: www.digisoftdirect.com/Products/QuickChange.html

Valoración	**4,4**
Precio	**3,4**
GLOBAL	**7,8**

TMPGEncoder 2.54

Nos encontramos ante el gran complemento de VirtualDub en el terreno de la conversión de formatos de vídeo, ya que este programa desarrollado en el lejano oriente (en Japón, más concretamente) realiza la tarea inversa: toma vídeo AVI o MPEG y lo transforma en otro archivo MPEG en sus diferentes versiones. De hecho, la recientísima versión de TMPGEncoder incluye, al igual que las anteriores (desde la 2.50), un intuitivo asistente que permite elegir el destino de nuestra creación, desde un VCD hasta un DVD, diferenciando incluso la zona (PAL, NTSC) de reproducción del mismo.

La cantidad de opciones que podemos controlar desde las ventanas de configuración es asombrosa, desde el básico *bitrate*, hasta la matriz de cuantización o la estructura GOP que diferencia los distintos tipos de fotogramas (I, B, P) presentes en un archivo de vídeo. También es posible aplicar diferentes clases de multiplexación y demultiplexación para extraer la cadena de audio o la de vídeo de un documento multimedia.



La elección de la compresión MPEG, tanto en la parte de la imagen como la del sonido, determinará la calidad del resultado final y, en este sentido, el asistente va informando del espacio que nuestro proyecto va a ocupar en el medio de destino. La edición de evaluación permite la codificación MPEG-2 (DVD y SVCD) durante 30 días, tras los cuales habrá que abonar 48 dólares a la empresa desarrolladora, Pegasys, de modo que actualicemos a la denominada versión Plus. Ésta es otra joya de la edición que será enormemente útil a los que quieran disfrutar de sus vídeos domésticos en el DVD de su casa.

TMPGEncoder 2.54

Precio: Shareware. 48 dólares para la versión Plus con codificación MPEG-2 ilimitada (52,97 euros)

Fabricante: Pegasys

Web: www.tmpgenc.net

Valoración	**5,3**
Precio	**3,5**
GLOBAL	**8,8**

VirtualDub 1.4.10

Sin duda, la alhaja del shareware de edición de vídeo actual. VirtualDub se ha situado desde su aparición como la herramienta todoterreno que los amantes del vídeo digital deben tener y aprender a utilizar, ya que la conversión de los formatos (acepta AVI y MPEG como origen) y la aplicación de filtros es de lo mejorcito. Las posibilidades para cortar AVI o unirlos, extraer el sonido en WAV, añadir pistas de audio WAV o MP3 (con versiones específicas del programa que se pueden encontrar en la Web) y la gestión de códecs que realiza es impresionante para un software que sigue la licencia GPL más propia de sistemas operativos como Linux.

Su interfaz muestra dos ventanas (una para el vídeo origen, otra para el destino) bajo las cuales se sitúa la barra de progreso de reproducción y los controles para avanzar y retroceder. En la parte superior, se localizan todos los menús que separan la gestión del vídeo de la del audio, con las diferentes funcionalidades (compresión, conversión de formato, filtros, etc.), además de las opciones de captura, que es también posible efectuar desde esta pequeña pero sorprendente solución. Las tareas avanzadas, como su uso como *frameserver* de cara a la conversión directa en conjunción con otras aplicaciones, la utilización de AVI segmentados (por el límite de 2 Gbytes que imponen muchas aplicaciones Win32 de captura) o su acceso desde la línea de comandos, completan una propuesta imprescindible para cualquier aficionado.



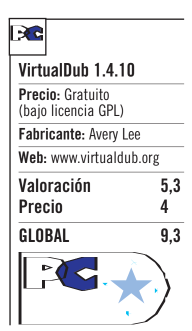
VirtualDub 1.4.10

Precio: Gratuito (bajo licencia GPL)

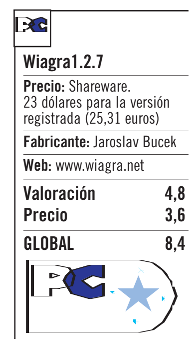
Fabricante: Avery Lee

Web: www.virtualdub.org

Valoración	**5,3**
Precio	**4**
GLOBAL	**9,3**



Wiagra



Wiagra1.2.7

Precio: Shareware. 23 dólares para la versión registrada (25,31 euros)

Fabricante: Jaroslav Bucek

Web: www.wiagra.net

Valoración	**4,8**
Precio	**3,6**
GLOBAL	**8,4**

Entre las herramientas adicionales de conversión de archivos que se pueden encontrar en Internet destaca Wiagra, un shareware que admite su utilización sin límites durante 15 días y que resulta una buena opción a los títulos comentados. Este software permite convertir no sólo archivos de vídeo, sino también de audio e imagen. De hecho, divide estas tareas en los denominados «grupos», soportando virtualmente todos los formatos existentes, como JPEG, GIF, BMP, PSD, TIFF, EPS, MP3, WAV, CDA, FLI, MPEG, AVI, así como otros de compresión como ZIP, RAR o autoextraíbles EXE.

Tendremos la oportunidad de realizar, pues, todo tipo de conversiones, incluso volcando un vídeo con uno de los formatos soportados a una secuencia de imágenes BMP, JPEG o TIFF (una por fotograma, así que hay que tener cuidado con esta opción). Es una lástima que no trabaje con archivos RM, WMV ni MOV, extensiones muy «especialitas» que tan sólo sus programas propietarios manejan con soltura, aparte, evidentemente, de los grandes paquetes comerciales de edición.

En cualquier caso, Wiagra se sitúa como una estupenda alternativa a la hora de complementar un buen número de formatos multimedia y procesarlos de una forma mecánica, ya que su interfaz está orientada precisamente a la conversión simultánea de varios ficheros, aun cuando podamos ejecutar operaciones independientes unas de otras.

Windows Media Encoder 7.1 y 8

Windows Media Encoder 7.1 y 8

Precio: Gratuito

Fabricante: Microsoft. Tfn: 902 197 198

Web: www.microsoft.com/windowsmedia

Valoración	**4,5**
Precio	**4**
GLOBAL	**8,5**

Como no podía ser de otra forma, Microsoft también ha entrado de lleno en el mundillo de edición de vídeo con su propio software de codificación, destinado a producir archivos Windows Media Vídeo en sus versiones 7 y 8. La herramienta visual Encoder 7.1 se complementa con la utilidad para crear ficheros WMV8 en modo consola, una interfaz que muchos usuarios son aún reacios a emplear. Si nos decantamos por la más cómoda aplicación visual, tendremos acceso a un desarrollo que, como era de esperar, muestra una atención especial al *streaming* de vídeo, para el que los formatos de vídeo y audio de Microsoft están esencialmente pensados.

Aun así, podremos acudir al asistente para sustituir este proceso de *broadcast* (que permite que lancemos nuestro vídeo a toda una comunidad de internautas) por la generación de un fichero con unas propiedades también configurables. Para ello, la firma propone una política de «perfiles» según el tipo de conexión o dispositivo al que destinemos la conversión, aunque también éstos puedan ser modificados más detalladamente por los usuarios. Las ayudas son realmente buenas, aunque el comportamiento de Windows Media Encoder no sea tan excepcional como en el caso de los sorprendentes VirtualDub o TMPGEncoder.

Xmpeg 4.5





Xmpeg 4.5

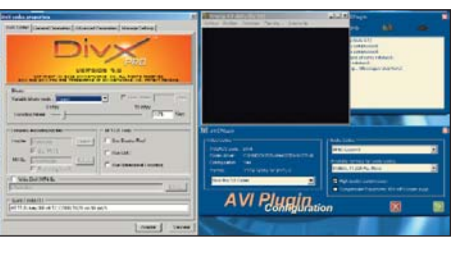
Precio: Gratuito

Fabricante: Xmpeg

Web: www.mp3guest.com/xmpeg_index.asp

Valoración	**5**
Precio	**4**
GLOBAL	**9**

No podía faltar uno de los productos más importantes de este segmento. Xmpeg sucedió al reputado FlaskMPEG, ideado por Alberto Vigatá (*www.flaskmpeg.net*), como uno de los desarrollos más utilizados para la «dudosa» tarea de convertir DVD en películas DivX. Esta orientación algo discutible no es la única de un desarrollo que es el más veloz de todos cuantos convierten cadenas MPEG (o VOB, evidentemente) en AVI, ya sean codificados con los códecs DivX o con otros distintos, como por ejemplo Indeo.



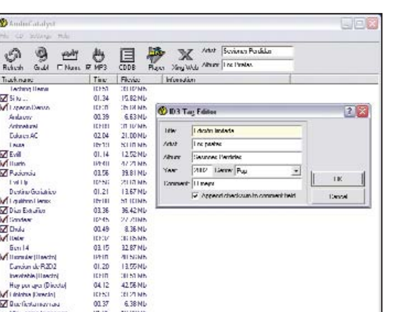
Las posibilidades de control de la conversión a los formatos destino es igualmente sorprendente, incluso en los parámetros que manejan el audio, para los que disponemos de opciones de ganancia durante la compresión e incluso un mezclado que proporciona Dolby Surround. Pero, lo más destacable es su velocidad, ya que aprovecha al máximo la capacidad de cada procesador (e incluso la de sistemas duales), minimizando los tiempos de una forma increíble respecto a otros programas. En este aspecto, hay que señalar que tendrán importancia factores como el formato de postprocesado (irá más rápido si comprimimos directamente en YUY2 o YV12 que en RGB) y el tipo de filtrado para el suavizado de puntos (Bresenham, bicúbico, bilineal). Con todo y con eso, Xmpeg es el mejor aliado para transformar MPEG (acepta M2V, MPG y VOB, entre otros) a AVI y es una de las soluciones preferidas en las guías de paso de DVD a DivX.

AudioCatalyst 2.1

AudioCatalyst 2.1	
Precio: Shareware. Versión completa por 29,99 dólares (33,10 euros)	
Fabricante: Xing	
Web: www.xingtech.com	
Valoración	**3,9**
Precio	**3,9**
GLOBAL	**7,8**

La primera de las aplicaciones que os presentamos posee una gran variedad de parámetros que podremos configurar a nuestra medida, como el control sobre la velocidad o el método de extracción digital del audio (DAE). Sin embargo, esta versión shareware posee el pequeño inconveniente de extraer solamente la mitad de las pistas del CD y de forma aleatoria, cuestión que podremos solucionar cerrando y ejecutando de nuevo el programa.

Si hablamos de formatos, diremos que sólo guarda los archivos como MP3 y WAV. Por otra parte, hemos de destacar que el acceso a las bases de datos CDDB (CompactDisc Data Base), disponibles a través de Internet, nos evitará tener que cambiar a mano el título de cada canción, ya que los obtiene directamente. Asimismo, podremos manipular la estructura de estos nombres, incluyendo al autor, nombre de la melodía, título del CD o número de pista, indistintamente y en el orden que más nos guste. Pero sus opciones en cuanto a esta información adicional son muchas más. Nos referimos a las etiquetas *ID3 Tag*, que nos servirán para introducir datos más concretos como género, año de realización, comentarios... algo ideal para mantener un control total sobre nuestra colección de música. Incorpora, además, el reproductor XingMP3 Player en la instalación.

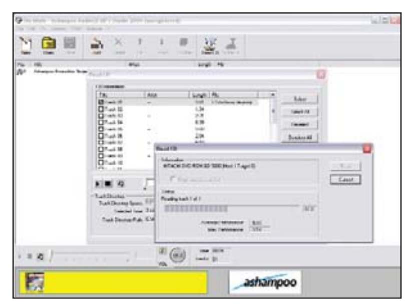


En definitiva, sin menospreciar su agradable interfaz, se queda un poco rezagada sobre otras aportaciones del tipo WinAmp, ya que posee las opciones justas. Sin embargo, no ocupa demasiado espacio en memoria, con lo que es perfecta para sistemas no demasiado potentes.

AudioCD MP3 Studio 2000 2.35

AudioCD MP3 Studio 2000 2.35	
Precio: Shareware. Versión completa por 9,99 dólares (11,03 euros)	
Fabricante: Ashampoo	
Web: www.ashampoo.com	
Valoración	**3,9**
Precio	**4**
GLOBAL	**7,9**

Estamos ante una aplicación ideal para realizar compilaciones de música personales. Nos ofrece la posibilidad de extraer pistas de nuestro CD de audio, del que previamente habremos obtenido su información a través de CDDB. Posteriormente, podremos almacenarlo en el disco duro en formato WAV, con o sin compresión. En el primer caso, seguiremos teniendo WAV, pero constreñido con una relación de 4:1. Una vez realizado este paso, podremos pasar a MP3 o WMA con cualquier otro programa (ya que no contempla esta opción) para salvar espacio en el disco. Pero esto no es todo. Cuando recopilemos una colección de canciones —para lo que sí admite tanto WAV como MP3—, podremos realizar la compilación de un nuevo CD directamente, sin necesidad de abrir nuestro software habitual de «quemado».



Aquí tendremos la oportunidad de normalizar todas las melodías. Incluso podremos eliminar los segundos de pausa entre una pista y otra o realizar un *shuffle* aleatorio de temas.

Esta entrega posee dos pequeños inconvenientes. El primero de ellos es que añade automáticamente una pista al principio del CD con 25 segundos publicitarios. La segunda es que incluye un *banner* en la parte inferior que se conecta al servidor de Ashampoo. Sin embargo, podremos registrarnos gratuitamente para obtener una clave que eliminará esa molesta primera pista.

Audiograbber 1.81

Audiograbber 1.81	
Precio: Shareware. Versión completa por 20 dólares (22,07 euros)	
Fabricante: Jackie Frankc	
Web: www.audiograbber.com-us.net/	
Valoración	**4**
Precio	**3,9**
GLOBAL	**7,9**

No podemos pasar por alto el gran parecido entre ésta y la propuesta de Xing. De hecho, AudioCatalyst está basada en Audiograbber, si bien es conveniente saber que el motor de codificación de la primera es propietario de la compañía mientras que Audiograbber posee uno de terceras partes. A la hora de probar los dos motores, hemos podido comprobar cómo el primero de ellos es ligeramente mas rápido que el segundo, aprovechando la comentada compatibilidad entre el motor y el programa. En todo caso, hemos decidido analizarla porque se encuentra en castellano, aunque su sistema de ayuda no esté traducido a nuestro idioma.



Otro de sus puntos fuertes en comparación al anterior programa es que ofrece una mayor variedad de tipos de codificación. De entre ellos, destaca la posibilidad de convertir a WMA, VQF o Real Audio, en caso de tener instalado en nuestro sistema el códec pertinente. En cuanto al origen de datos, no solamente podremos copiar desde un CD de audio, sino también a partir del conector *line-in* de nuestra tarjeta de sonido, pudiendo pasar directamente nuestros viejos vinilos o casetes a formato digital. Por lo demás, posee las mismas características que AudioCatalyst, incluida la imposibilidad de extraer un CD completo de música durante la misma sesión.

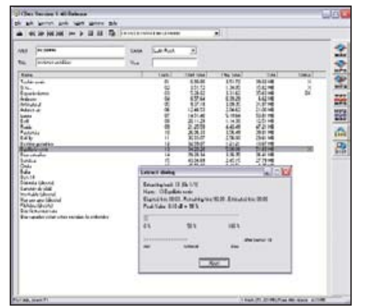
CDex 1.4



CDex 1.4
Precio: Gratuito
Fabricante: Albert L. Fabert
Web: www.cdex.n3.net

Valoración	5
Precio	4
GLOBAL	9

Hay veces que tenemos la suerte de encontrar aplicaciones totalmente gratuitas y sin ninguna restricción en sus funciones. Pero son contadas las que, además de estas características, nos ofrecen las prestaciones que realmente estábamos buscando y ocupan menos de 3 Mbytes en nuestro disco duro. Así ocurre con Cdex, que nos permitirá extraer las canciones de nuestro CD Audio en WAV para posteriormente convertirlas a cualquier formato cuyos códecs estén instalados en nuestro sistema. Tal es el caso de WMA, MP3, VQF... Y todo ello de forma automática. Asimismo, podremos manipular el *bitrate* de nuestros ficheros para controlar su calidad, amén de cambiar los tipos de canal con los tradicionales estéreo o mono y otras variedades como J-Stereo o Forced-Stereo. Otra de sus opciones es la manipulación VBR (*Variable BitRate*), con la que aprovecharemos las características de la variación del número de muestras por segundo dependiendo del tipo de sonido al que se enfrente la codificación, reduciendo así el tamaño de fichero sin perder prácticamente calidad.



El acceso a bases de datos CDDB también se ha contemplado, así como la posibilidad de realizar la grabación desde fuentes analógicas a través de la entrada de línea de nuestra tarjeta de sonido (*line-in*). La ayuda en línea que ofrece tampoco se queda atrás, no solamente en cuestiones relacionadas con el programa, sino también en cuanto a tecnología de audio se refiere. Igualmente, su interfaz es sencillísima e intuitiva.

dBpowerAMP 8.0

dBpowerAMP 8.0
Precio: Gratuito
Fabricante: Illustrate
Web: www.dbpoweramp.com/

Valoración	4
Precio	4
GLOBAL	8

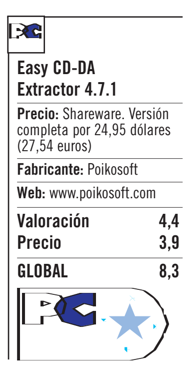
A pesar de que su punto fuerte es la conversión de WAV a MP3 y viceversa, también es factible «rippear» CD Audio a través de una pequeña utilidad paralela denominada dMC Audio CD Input. Con ella, podremos extraer las pistas de nuestro compacto, proceso que se lleva a cabo por separado. Una vez que tengamos preparado el trabajo a realizar, sólo nos quedará pinchar en el botón *Rip* para acceder a la pantalla de conversión, usada tanto por esta herramienta como por dBpowerAMP.



Este programa funciona de forma relativamente distinta al resto, ya que, cuando lo lanzamos, la primera pantalla en aparecer es la de selección de los ficheros de origen, para después indicar el tipo de conversión que deseamos efectuar. Por último surgirá la ventana de configuración, donde podremos modificar los parámetros más utilizados. Adicionalmente, es posible instalar (si no lo hemos hecho ya) otro tipo de códecs con los que obtener una mayor variedad de tipos, como WMA, Ogg Vorbis o el denominado Monkeys Audio, un formato no demasiado extendido pero que reducirá aún más el tamaño de los ficheros.

Recalcamos otra de sus funcionalidades, la de convertir directamente archivos simplemente situándonos encima de ellos y pulsando el botón derecho, donde aparecerá la opción *Convert To*.

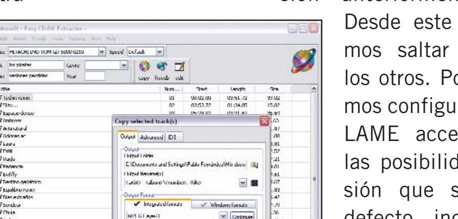
Easy CD-DA Extractor 4.7.1



Easy CD-DA Extractor 4.7.1
Precio: Shareware. Versión completa por 24,95 dólares (27,54 euros)
Fabricante: Poikosoft
Web: www.poikosoft.com

Valoración	4,4
Precio	3,9
GLOBAL	8,3

Este veterano título se compone de cuatro utilidades. Easy Audio CD Creator nos facilitará la tarea de compilar CD de audio desde ficheros MP3 y WAV a través de una sencilla interfaz basada en el Explorador de Windows, en la que arrastraremos directamente los ficheros a la ventana de compilación. Es compatible con bastantes regrabadoras, así como con los formatos CD-R y CD-RW, pudiendo borrar la información contenida en estos últimos para comenzar una nueva compilación.



La siguiente trata la conversión de archivos entre los que seleccionar como origen MP3, WMA, WAV, MP1, MP2, OGG, APE... A continuación, escogeremos el destino, también con un gran abanico de posibilidades. En tercera instancia, nos encontramos con el propio Easy CD-DA Extractor, que, como su propio nombre indica, sirve para extraer el audio de nuestros CD y exhibe la misma variedad que la conversión anteriormente comentada. Desde este software podremos saltar directamente a los otros. Por último, podremos configurar el codificador LAME accediendo a todas las posibilidades de conversión que se incluyen por defecto, incluso creando tipos de codificación personalizadas.

Para acceder al sistema de ayuda, será necesario estar conectado a Internet, aunque la estructura y sencillez de las distintas utilidades incluidas en el paquete están pensadas para que no sean necesarios conocimientos previos.

Cóctel de productos

Soyo KT333 Dragon Ultra

Este producto no requiere presentación, sus credenciales hablan por sí mismas: ATA/133, USB 2.0, RAID, DDR333... Todo un lujo para nuestros Athlon XP.

Ni siquiera hace falta extraer esta nueva placa base de Soyo de su cuidado empaquetado para darse cuenta del esmero que el fabricante taiwanés está poniendo en sus últimos productos, en los que hemos podido apreciar un salto cualitativo considerable.

Esta nueva KT333 Dragon Ultra hace suyas todas las características que puede demandar un usuario exigente. Así, tanto por calidad de acabado y funcionalidad como por prestaciones, este producto merece nuestro reconocimiento. Veamos detalladamente por qué esta placa base puede codearse con la élite del segmento sin miramiento alguno.



Manos a la obra

La presentación que hemos dedicado a este producto no es para nada desmesurada. Y es que la configuración de esta placa base es de las más completas de cuantas hemos tenido oportunidad de analizar durante los últimos meses. Con gran acierto, los ingenieros de Soyo han decidido suplir las escasas carencias del eficaz chipset de VIA que integra este producto, el KT333, agregando en el PCB de la placa aquellos componentes que ciertos usuarios podían echar de menos.

Además de soportar los nuevos discos duros ATA/133 y las rápidas memorias DDR a 333 MHz, este ingenio incorpora una controladora USB 2.0 desarrollada por VIA Technologies, concretamente el modelo VT6202, así como el chip RAID y la controladora HPT372 de High-Point. Tampoco podemos olvidar que los usuarios de esta placa no necesitarán instalar una tarjeta de red, ya que incorpora una controladora Ethernet 10/100 fabricada por Realtek. Qué más se puede pedir a un producto que, además, es sencillo de configurar y permite ajustar el voltaje del núcleo de la CPU desde la BIOS.

Finalmente, su completa BIOS satisfará a los aficionados al *overclocking*, puesto que permite ajustar de forma rápida y sencilla parámetros como el FSB en incrementos de 1 MHz, el factor de multiplicación de la CPU y el voltaje del zócalo AGP y de los módulos de memoria.

KT333 Dragon Ultra

Precio: 264 euros, IVA incluido

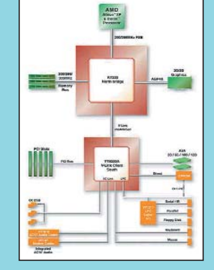
Fabricante: Soyo

Distribuidor: Tecnologías Informáticas Globales. Tfn: 91 523 37 54

Web: www.tig-spain.com

Valoración	**5**
Precio	**3,1**
GLOBAL	**8,1**

Un fabricante con eXPeriencia



Esta fantástica placa no es el primer producto gobernado por el nuevo chipset KT333 de VIA Technologies que tenemos la oportunidad de examinar. A pesar de que aún esperamos analizar muchas otras de fabricantes que también se decanten por este chipset, los resultados que este producto ha obtenido en nuestras pruebas lo sitúan como una opción idónea, tanto por funcionalidad como por prestaciones, para obtener los mejores resultados de la plataforma de AMD. Únicamente hace falta echar un vistazo a sus especificaciones técnicas para percatarse del tremendo potencial de este pequeño cerebro: soporta memorias DDR a 333 MHz; la comunicación entre el *northbridge* y el *southbridge* se establece a través de un bus V-Link capaz de alcanzar la para nada despreciable tasa de transferencia de 266 Mbytes/s; soporta discos duros ATA/133, siempre que el *southbridge* que acompañe al *northbridge* VT8367 sea la versión VT8233A e integra controladora de red Ethernet 10/100. Éstas son tan sólo algunas de las características más interesantes de este chipset, reafirmadas por la gran rapidez que ha demostrado en nuestras pruebas más exigentes. Sin lugar a dudas, una opción que los adeptos a los «micros» de AMD deben tener muy en cuenta.

En resumen

Hasta ahora, nos hemos deshecho en alabanzas hacia este producto. Sin embargo, no hay nada perfecto, y esta placa cumple esta premisa. Su *handicap*: no es tan rápida como otros productos que integran este mismo chipset. En nuestras pruebas, ha sido superada concretamente por la Asus A7V333. Ha alcanzado un índice de 178 en el test SYSmark2001 (178 en el escenario de creación de contenidos para Internet y 179 en las pruebas ofimáticas), lo que no está para nada mal, pero desde luego no asombra dado que estaba acompañada por todo un Athlon XP 1800+. Eso sí, debemos decir en su favor que se ha mostrado totalmente estable, incluso en condiciones de forzado extremo.

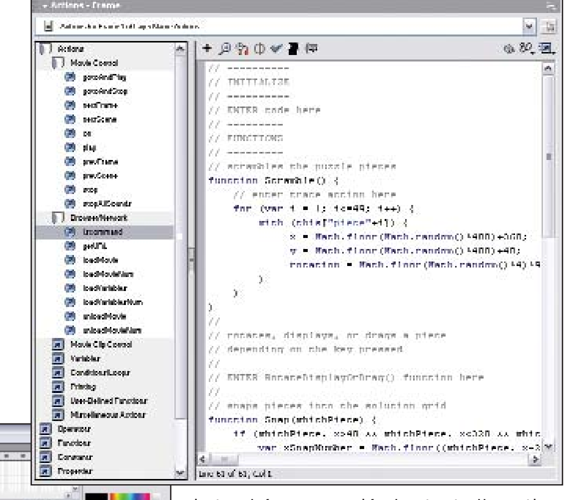
No podemos concluir el análisis sin mencionar la inclusión en la configuración del producto de dos componentes que contribuyen a incrementar su valor añadido de forma notable: un adaptador externo que, una vez instalado en una bahía libre del PC, facilita el acceso a los puertos USB 2.0, y un conector externo dotado de diversas salidas y entradas de audio. En definitiva, una placa base muy recomendable.

Juan C. López Revilla

Macromedia Flash MX

Mayor interactividad y compatibilidad de vídeo son las características de una de las aplicaciones de desarrollo de contenidos para la Web más extendidas.

Macromedia Flash ha sido el primero de los productos de la familia MX en aparecer en el mercado. Poco después de su lanzamiento, han aparecido Dreamweaver MX, ColdFusion MX y Fireworks MX. La compañía sigue apostando fuerte por estas soluciones, ahora incluidas junto con Freehand en la *suite* Macromedia Studio MX, que se sitúa como una de las más completas y extendidas en el entorno de desarrollo de aplicaciones cliente/servidor para la Web.



Las posibilidades que nos ofrece el entorno de programación *Action Script* han mejorado considerablemente.

Qué hay de nuevo

De entre las nuevas características que ofrece Flash MX, destaca su interfaz, totalmente adaptable al despliegue de ventanas automático o al movimiento de éstas por el usuario. Además, podremos configurar distintos entornos de trabajo, dependiendo de las diferentes necesidades. Una alternativa que sabrán valorar tanto diseñadores como animadores o desarrolladores.

Asimismo, se podrán crear carpetas que contengan capas, de modo que resulte más eficaz su gestión. La *Línea de tiempos*, el lugar donde indicamos a la aplicación el recorrido de las distintas capas, es mucho más manejable y rápido. Por su parte, el *Inspector de propiedades* reduce el número de ventanas cuando nos situamos en cualquier objeto, capa o herramienta, de tal forma que solamente se visualizarán las propiedades modificables del elemento seleccionado en ese momento.

A la hora de desarrollar cualquier tipo de forma, símbolo o elemento gráfico de nuestro diseño, se ha incluido una nueva herramienta. Nos referimos a *Transformación libre*, con la que podremos realizar movimientos de rotación, distorsión, tamaño... sobre cualquier elemento editable.

Además, los desarrolladores han incluido un gran numero de plantillas iniciales que no solamente podremos utilizar como base, sino que pueden resultar de gran ayuda para ofrecernos una idea más concisa de qué es lo que queremos hacer en nuestros primeros pasos por la aplicación.

Pero no queda aquí la cosa. Los desarrolladores que trabajen en modo compartido o desde varios puestos de trabajo tendrán una opción bastante llamativa. Se trata de las bibliotecas de símbolos compartidas. Si los usuarios lo desean, una vez modificado un objeto perteneciente a una librería, se actualizará en el resto de lugares donde se utilice. De esta forma, cuando un diseñador realice este proceso, automáticamente el animador podrá contemplar los cambios realizados. Todo por optimizar el trabajo en grupo.

Flash MX

Precio: 696 euros, IVA incluido

Fabricante: Macromedia

Distribuidor: Memory Set. Tfn: 902 240 250

Web: www.macromedia.com/es

Valoración	4,9
Precio	3,1
GLOBAL	8

Flash Player 6

Como no podía ser de otra forma, las nuevas funcionalidades de Flash MX en cuanto al cliente, es decir, lo que vemos cuando abrimos una página desarrollada por la nueva versión, sólo se podrán disfrutar con el nuevo reproductor. Es el caso de la implantación de los vídeos. Así pues, sus más de 436 millones de usuarios volverán a pasar por la petición de descarga e instalación de esta nueva versión.

Sólo para desarrolladores

No cabe duda de que los interesados están de enhorabuena. Otro de los elementos que se ha mejorado considerablemente es el denominado editor *Action Script*, con el que podremos escribir nuestras líneas de código a través de una interfaz totalmente adaptada a las últimas tecnologías de programación. Tal es el caso del realce de la sintaxis con diversos colores que facilita un acceso y compresión del código más eficaz. Por otro lado, encontramos que, según escribimos determinadas palabras clave del lenguaje, nos aparecerán sugerencias y posibilidades a través de menús desplegables, cuyo buen uso supondrá ahorrar tiempo en la codificación.

Otro detalle más. La mejora en el *drag&drop* de las funciones y objetos disponibles sobre el texto minimiza los errores de la sintaxis y aumenta el grado de aprendizaje de las personas que no están familiarizadas con este entorno de programación para Flash.

Adaptándose a los tiempos

Macromedia Flash MX incorpora en esta nueva versión la posibilidad de incluir vídeos en los diseños como si de cualquier otro objeto se tratara. Esta característica, hasta ahora muy solicitada por sus desarrolladores, no solamente permite enlazar con ficheros de vídeo externos, como puedan ser MPEG, MOV, DV y AVI, sino que también facilita la implantación en los propios ficheros flash de archivos de vídeo con codificación *Sorenson Spark*, tecnología que, según Macromedia, es ideal para contenidos multimedia en la Red. El tamaño de las ventanas de vídeo se podrá modificar de forma totalmente interactiva, opción que posibilita que el resto de elementos se adapten a la ventana que visualizamos en ese momento. Esta funcionalidad, unida al resto de características que aporta Flash, le hacen más compacto e independiente.

Pablo Fernández Torres

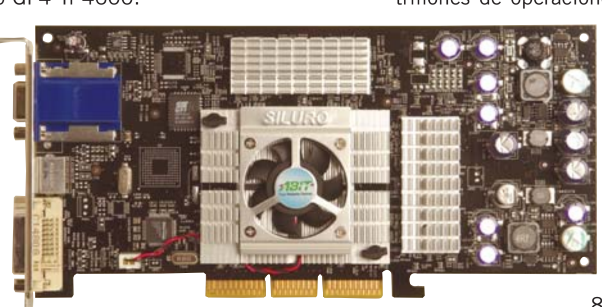
Abit Siluro GF4 Ti 4600

El fabricante taiwanés nos sorprende con una de las mejores tarjetas gráficas basadas en la GPU GeForce4 que hemos analizado. El sueño de los auténticos «jugones».

Siluro GeForce4 Ti 4600	
Precio: 486,01 euros, IVA incluido	
Fabricante: Abit	
Distribuidor: Choose & Buy. Tfn: 91 369 84 00	
Web: www.abit.com.tw	
Valoración	**5,2**
Precio	**2,8**
GLOBAL	**8**

En anteriores ocasiones hemos tenido la oportunidad de comprobar el buen hacer de Abit en el ámbito de las placas base. Aunque su familia de tarjetas gráficas Siluro es menos conocida en nuestro país, la calidad de éstas no tiene nada que envidiar a la del resto de productos desarrollados por este fabricante. Para demostrarlo, nada mejor que desvelar qué es lo que se esconde detrás de esta novísima Siluro GF4 Ti 4600.

Lo primero que llama la atención es el gran tamaño de su PCB. Aunque esto no tiene por qué suponer ningún problema, podría complicar su instalación en aquellas cajas cuyo fondo no sea suficientemente profundo. Su acabado raya al mismo nivel exhibido en las placas base, lo que revela el mimo con que este fabricante trata a todos sus productos. En la imagen es posible apreciar las generosas dimensiones de los disipadores encargados de refrigerar tanto el procesador gráfico como los chips de memoria, de inferior tamaño a los utilizados por Leadtek en su GF4 Ti 4600, pero suficientes para garantizar la correcta refrigeración de ambos componentes.



Las especificaciones del producto permiten hacerse una idea muy acertada sobre la potencia de esta pequeña «bestia»: incorpora el núcleo gráfico NV25 de NVIDIA, capaz de trabajar a una velocidad de reloj de 300 MHz; integra 128 Mbytes de memoria DDR a 650 MHz y un tiempo de acceso de 2,9 nanosegundos; es capaz de procesar 1,23 trillones de operaciones por segundo; alcanza un ancho de banda de 10,4 Gbytes/s y ostenta una tasa de relleno de 4,8 billones de muestras/s aplicando *antialiasing*.

Nuestras pruebas no han hecho otra cosa que corroborar lo evidente: la tremenda potencia de esta GPU. Los 9.629 puntos que ha obtenido en el 3DMark2001 (una ATI Radeon 8500 en la misma máquina de pruebas alcanza «sólo» 8.194 puntos), unidos a los 141,3 *fps* con que ha movido Quake 3 a una resolución de 1.600 x 1.200 puntos son los mejores avales de una opción a todas luces sobresaliente para los jugadores más exigentes.

J.C.L.R.

LaCie Fusion CD-RW 24x12x40x

Una buena alternativa para los usuarios móviles que demanden velocidad y resistencia para poder grabar CD allí donde vayan.

Fusion CD-RW 24x12x40x	
Precio: 239 euros, IVA incluido	
Fabricante: LaCie. Tfn: 902 402 770	
Web: www.lacie.es	
Valoración	**4,7**
Precio	**3,1**
GLOBAL	**7,8**

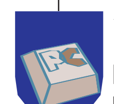
Comienzan a extenderse los dispositivos capaces de extraer todas las prestaciones de la interfaz USB 2.0. Son las grabadoras y discos duros externos los primeros periféricos que han empezado a disfrutar de los hasta 480 Mbps que ofrece. En esta ocasión, el modelo que nos presenta LaCie es una rápida grabadora de 24x en modo CD-R y 10x para los CD-RW, de diminuto tamaño y atractivo diseño que resulta ideal para los usuarios de equipos portátiles. La velocidad de lectura máxima que es capaz de alcanzar llega a los 40x.

La corriente se ofrece a través de una fuente de alimentación externa que se conecta en el lateral izquierdo, justo al lado de la conexión USB 2.0. La inserción y extracción de los CD se lleva a cabo levantando la tapa superior, accionada por un mecanismo eléctrico, al estilo de las unidades que encontramos en los equipos portátiles. En la parte superior izquierda de la carcasa, disfruta de dos *led*, uno verde y otro azul eléctrico, que nos indican las operaciones de lectura/escritura de la unidad.

Metidos en faena, lo primero que apreciamos es la robustez de la unidad. Las bisagras de la tapa superior son completamente metálicas, así como el chasis general o el soporte del sistema láser, lo que la convierte en una solución extremadamente resistente a caídas, golpes y trato rudo. Como es lógico, esto tiene una contrapartida: el peso, algo superior al que disfrutan este tipo de equipos. Por otra parte, el software que acompaña a la unidad es el Easy CD Creator 5 Basic de la compañía Roxio, todo un estándar en software de grabación.

En el Laboratorio teníamos curiosidad por probar esta unidad y los resultados nos han dejado satisfechos. Sus 8 Mbytes de *buffer* de la unidad se comportaron dignamente, permitiéndonos grabar los CD a máxima velocidad sin problemas. También probamos la unidad conectada a un puerto USB 1.1, donde la velocidad de grabación baja de forma considerable hasta los 4x, y donde la «muerte» de CD no es complicada. Por ello, recomendamos encarecidamente utilizar la presente unidad, siempre que sea posible, con la nueva interfaz 2.0, con la que obtendremos excelentes prestaciones.

E.S.R.



Symantec Firewall/VPN 200R

El color corporativo que caracteriza a las soluciones de Symantec decora también la carcasa de su primer producto hardware, un cortafuegos pensado para grupos de trabajo.



El frontal de este pequeño *appliance* da sólo una ligera idea del tipo de aparato que tenemos entre las manos. En esa zona cuenta con ocho puertos 10/100 BaseT destinados a los equipos cliente y otros dos adicionales para la conexión de los *routers*/módems que finalmente llegan a Internet. Una larga ristra de luces en la parte derecha muestra el estado de cada uno de los puertos, mientras que en el lado izquierdo varios símbolos luminosos anuncian el del equipo en general.

La instalación tampoco dice demasiado de las características que esconde en su interior esta «cajita amarilla». La documentación, clara, concisa y muy completa, describe la simpleza de un proceso en el que tan sólo hemos de conectar a la alimentación el cable WAN y un equipo.

Desde nuestra estación de trabajo accedemos al servidor web del dispositivo, de manera que sea posible ver todas las opciones de configuración. Una sección de enlaces en la parte derecha de la página da acceso a las herramientas, clasificadas en varios apartados. Asimismo, el dispositivo permite compartir la conexión a Internet utilizando los dos puertos WAN disponibles. Esto quiere decir que, aunque la velocidad de una conexión no superará la de un puerto, la salida a Internet será mucho más fluida cuando numerosos clientes recurran al ancho de banda. Además, nos aseguraremos de que incluso cuando un ISP deje de prestar servicio contaremos con un segundo punto de enlace a la Red. Symantec no ha dejado ni un solo detalle al azar: es posible equilibrar las cargas de los puertos WAN e incluso especificar por cual de ellos se llega al servidor SMTP para evitar conflictos. Un puerto serie en la parte trasera se asegura de que la conexión a un módem (analógico o RDSI) sea el último recurso ante una caída inesperada de los puertos WAN.

Desde su servidor web es posible gestionar todas sus funciones, utilizando para ello varias secciones bien definidas.

Aplicando seguridad

NAT (*Network Address Translation*) se encargará de aislar los equipos de nuestra red de cualquier «inclemencia externa», pero intentando eliminar los inconvenientes de esta tecnología. Por un lado, es posible definir ciertos servidores virtuales para servicios conocidos, así como establecer nuevos servicios completamente personalizados. Es destacable la cantidad de opciones disponibles y cómo se interrelacionan entre sí. Así, a la hora de definir un servidor, el aparato permite reservar su dirección para que ésta no se reparta mediante DHCP. En el caso que necesitemos ejecutar aplicaciones conflictivas con NAT, siempre podremos crear una DMZ.

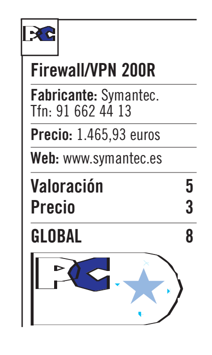
Otra opción para asegurar la integridad de nuestra red consiste en crear reglas de filtrado. Aunque nunca ha resultado sencillo establecer políticas de seguridad, este cortafuegos soporta la inspección de conexiones y su estado, sin duda un paso imprescindible.

El aparato dispone de opciones para establecer túneles VPN de *gateway* a *gateway*, lo que permite conectar oficinas y sucursales remotas directamente a la red interna. Además, soporta el paso de paquetes IPsec y, en este modelo, clientes VPN. Para acceder a esta última función, Symantec pone a nuestra disposición su propio cliente, de manera que no resulta problemático establecer varias conexiones. El límite de usuarios no debería resultar un inconveniente. El fabricante recomienda no superar los 30 usuarios y afirma que el dispositivo se «encontrará» a plena capacidad con 40 clientes, sin embargo sospechamos que al crear varias conexiones VPN esta cifra se reducirá.

Aquellos administradores que necesiten mantener un registro de accesos pueden acceder a éste directamente desde la página de configuración o programar su envío por correo electrónico a una cuenta predeterminada.

Nos es obligado destacar una característica determinada de este aparato. Dispone de todas las funciones necesarias para grupos de trabajo de tamaño pequeño y mediano, a un coste nada desdeñable. El soporte de VPN lo hace ideal para oficinas satélite y, aunque la configuración sea algo compleja, vale la pena echar un vistazo, ya que el *switch* que incorpora, así como sus capacidades de balanceo de carga, pueden ser difíciles de encontrar en otros dispositivos de similar categoría. Asimismo, concentra en un único dispositivo muchas de las funciones de seguridad imprescindibles en una pequeña empresa, aligerando la carga de los siempre ocupados administradores y personal de soporte.

José Plana Mario



Con paso firme

Descubre los secretos del nuevo núcleo 2.5

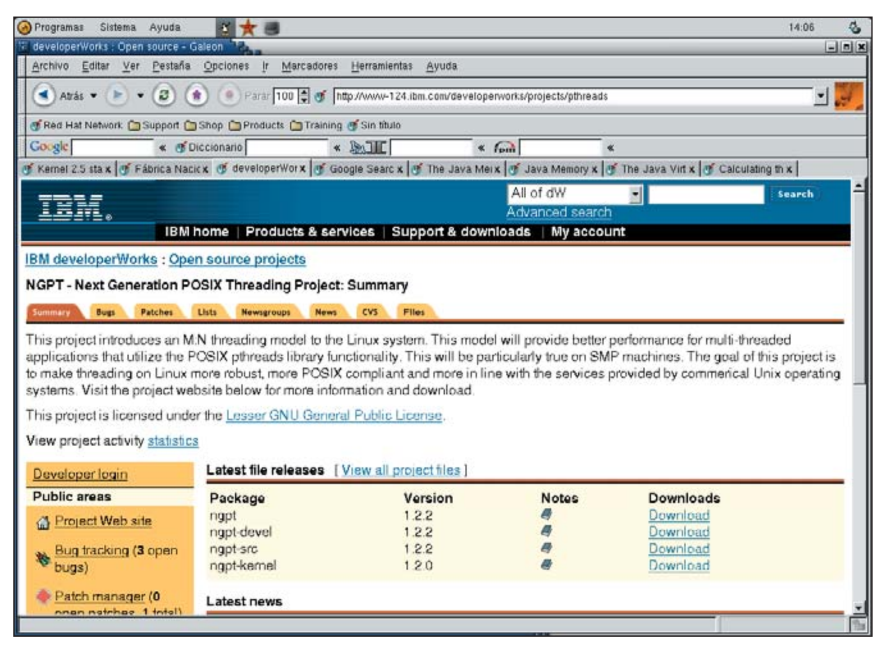
El núcleo de Linux 2.5 está generando gran actividad entre los desarrolladores responsables de él. Os comentamos algunas de las cosas en las que están trabajando.

Para estar al tanto de las novedades que se están incorporando en el núcleo 2.5 recomendamos la página *www.kernelnewbies.org/status/latest.html*. Este documento, que se actualiza periódicamente, ha sido nuestra principal fuente de información. Un detalle a tener en cuenta es que muchas de las novedades aún no se han incorporado oficialmente al núcleo 2.5 y varias de ellas es probable que no lo hagan. La página web distingue claramente entre características que ya son oficiales (las marcadas con «merged») de las que no pero que ya están listas en *beta*, *alfa* o planificándose.

No todas las incorporaciones en el núcleo 2.5 son novedades, varias de ellas llevan existiendo desde versiones anteriores, sólo que como parches no oficiales. Es el caso por ejemplo de los *drivers* de sonido ALSA, JFS, XFS o el módulo de seguridad. Para disfrutar de muchas de las características que sí son nuevas, en general de aquellas que no supongan cambios internos severos en subsistemas como disco, *buffers* o memoria, no tendremos que esperar a que salga el siguiente *kernel*. Se incorporarán antes en revisiones del núcleo 2.4, como ya se ha hecho con algunas, como la implementación de USB 2.0

Una de las cosas que se aprovecha para hacer cuando se inicia un nuevo núcleo en desarrollo es reescribir subsistemas. Este es uno de los puntos que más desanima a los competidores de GNU/Linux, ya que cuando algo no funciona de forma óptima, tiene problemas de diseño o cuesta demasiado mejorarlo o mantenerlo, se reescribe de nuevo. Es un lujo que cuando un producto lo desarrolla una empresa en solitario, aunque sea muy grande, rara vez se lo puede permitir.

Entre las partes que se están reescribiendo de forma total o parcial está el sistema IDE, los sistemas de bloques, la consola, el *framebuffer*, el manejo de *buffers*, el planificador y una nueva versión de ReiserFS.



La nueva implementación de los hilos de Linux se codeará con la de sistemas como Solaris.

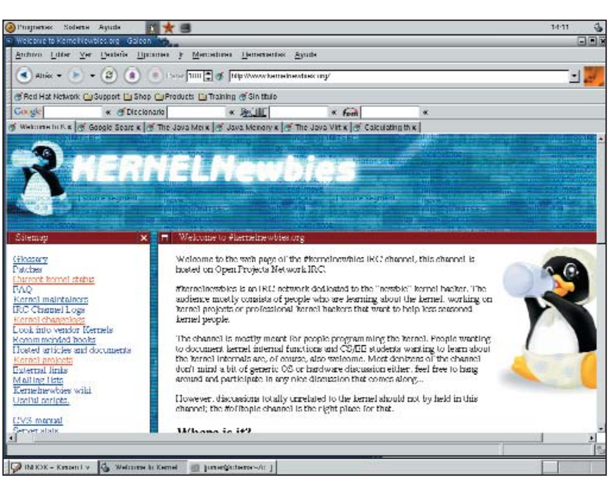
A destacar además que Linux 2.5 está disponible para otras dos nuevas arquitecturas de 64 bits: AMD y PowerPC.

Características para usuarios

Los usuarios notarán mejoras como USB 2.0, los *drivers* de sonido ALSA o la posibilidad de hacer que el núcleo sea *preemptable* mediante una opción que se puede activar o desactivar sin tener que reiniciar. Esta opción sirve para asegurar que realmente los procesos sólo ocupen la CPU durante ráfagas muy pequeñas en cualquier circunstancia. Que no ocurra, por ejemplo, que un programa que se ejecuta mientras tenemos el reproductor de sonido provoque que la música se oiga con pequeñas interrupciones. Cuando el núcleo no es *preemptable*, el sistema operativo interrumpe a un programa cuando ocupa la CPU por más de un determinado tiempo, pero sólo si está en modo usuario, no si está ejecutándose una llamada al sistema.

Otra característica que se echaba de menos desde hace mucho es el soporte de grabación UDF (como el DirectCD de Adaptec en Windows). Ya teníamos soporte de UDF en el núcleo pero no la posibilidad de grabar directamente en el CD mediante paquetes.

Los volúmenes lógicos permitirán olvidarnos de las limitaciones de las particiones, tan sólo cuatro primarias, que dan bastantes problemas a la hora de redimensionar, agrupar o dividir. Ya teníamos LVM en el núcleo 2.4, pero ahora hay una nueva versión y además EVMS (*Enterprise Volume Manager*) de IBM, compatible con el anterior pero con muchas más posibilidades. Este sistema es sobre todo de interés para empresas, al poder manejar varios discos de forma transparente y asignar y no



En kernelnewbies encontraremos mucha información sobre el núcleo, incluyendo una página con sus novedades.

asignar espacio. Se complementa con la posibilidad de redimensionar sistemas de ficheros en vivo de ext2 y ext3. Windows 2000 trae su propio sistema de volúmenes lógicos y como parte del nuevo *driver* para NTFS (muy prometedor) también se está soportando.

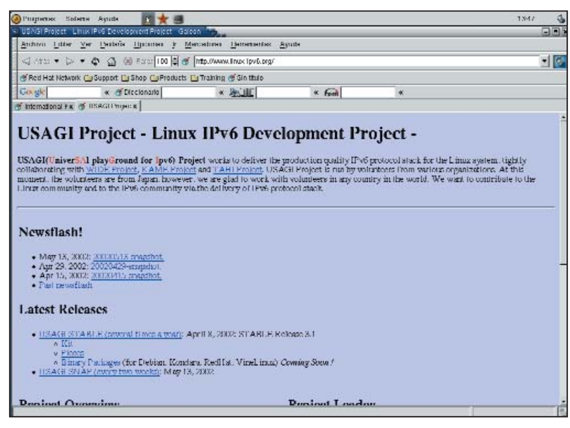
Por su parte, el sistema video4linux presenta una nueva versión. También se reescribe la consola, lo que va a permitir cosas como tener *dual head* de consolas, es decir, que dos personas usen a la vez un ordenador cada una con su sesión, sin necesidad de recurrir a un terminal, sino sólo a teclado, ratón y monitor.

Con el código existente en el núcleo 2.4 se puede simular esto en las X parcialmente, ya que los monitores y ratones se tratan de forma individual, pero los teclados se tratan como si fueran el mismo. Un truco que ya se puede hacer es usar el teclado USB como un dispositivo del que leemos eventos, que transformamos desde un programa en eventos de pulsaciones de teclas X-Window dirigidos al escritorio de uno de los usuarios.

Otra cosa que podremos hacer es leer los sensores que llevan desde hace tiempo las placas bases para ver la temperatura de la caja, la CPU y la velocidad de rotación del ventilador. Como es lógico, se podrán asociar alarmas ante valores anómalos y así obrar en consecuencia.

Empresas

Muchas de las mejoras del núcleo 2.5 se van a traducir en aumento de rendimiento, y muy importante es la escalabilidad para que al añadir procesadores aumente el rendimiento de la forma más lineal posible. Para ello se eliminará el gran bloqueo existente en el núcleo (que un punto en el que ya se había avanzado en anteriores versiones).



Se sigue trabajando en una implementación completa de IPv6.

Otra mejora es la posibilidad de fijar en línea una opción para que los procesos tengan o no afinidad a una CPU (que un proceso tienda a ejecutarse siempre en la misma CPU), pues tiene ventajas e inconvenientes con distinto peso según el tipo de aplicación (por ejemplo, sin afinidad la ocupación es óptima, ya que con ella se mejora el uso de la caché del procesador).

Respecto a los hilos, la implementación actual de Linux funciona muy bien, pero es incompatible POSIX en algunos detalles y no es tan buena como la de Solaris, con varias hebras de usuario asociadas a hebras de núcleo. Pues bien, IBM contribuye con una implementación de hilos de nueva generación (más información en *www-124.ibm.com/developerworks/oss/pthreads/*).

Como respuesta a los usuarios de NT y para determinados modelos de servidores de red de alto rendimiento, se mejora la E/S asíncrona, que era una de las pocas cosas que podían presumir los «eneteros» de funcionar mejor en Windows que en GNU/Linux.

Seguridad

Entre las actualizaciones más interesantes están las referentes a la seguridad. El asunto es tan amplio que dedicaremos un artículo próximamente, aunque para abrir boca diremos que se incluyen listas de control de acceso (ACL) compatibles tanto con POSIX (Solaris) como AEs (NT). Lo mejor será el nuevo módulo de seguridad LSM, utilizado entre otros por las extensiones de seguridad desarrolladas por la Agencia de Seguridad de Estados Unidos.

Otra incorporación será Linux User Mode, que permite ejecutar un Linux dentro de Linux, lo que tiene ventajas de seguridad, pero también para depurar sistemas y otros propósitos.

Sistemas empotrados

Una de las novedades más curiosas es el soporte para LinuxBIOS (*www.linuxbios.org*). Se trata de sustituir la BIOS del equipo por un sistema Linux, y aunque no es para usuarios finales, demuestra su utilidad en *clusters* y en máquinas con hardware raro que dan problemas con la BIOS o que tardan mucho en arrancar.

Sustituyendo la BIOS en ROM por una en un DiskOnChip se puede meter incluso el sistema raíz con un pequeño Linux totalmente contenido sin poder manipularse ni necesitar discos. Quien quiera utilizar esta tecnología sin complicarse excesivamente tiene en *www.cwlinux.com/eng/products/products_sdk.php* un *kit* con placa base para Intel o AMD, con la LinuxBIOS en un DiskOnChip y un interruptor para conmutar entre la BIOS normal y la LinuxBIOS.

Chema Peribáñez

Participa

Esta sección pretende ofrecer una respuesta a cualquier duda que el lector tenga acerca de Linux. Para ello, basta con que nos envíe su consulta mediante carta a:
PC ACTUAL.
San Sotero, 8, 4ª planta.
28037 MADRID.
También puede utilizar el fax nº: **91 327 37 04**
o el correo electrónico linux@bpe.es.

Sistema centralizado

Me gustaría montar una red en la que los usuarios puedan utilizar cualquiera de los equipos, entrar con su nombre y contraseña y encontrarse con su configuración y ficheros. Y que para dar de alta a un usuario no tenga que andar tocando todas las máquinas. ¿Qué alternativas hay para hacer esto en GNU/Linux y cómo son de seguras?

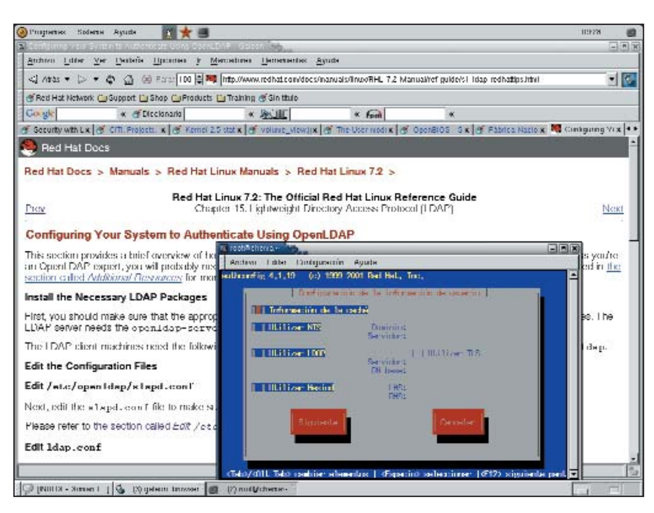
David Bermejo

Lo primero que necesitamos es un sistema centralizado de autenticación: que la lista de usuarios y claves estén en una sola máquina. Las distribuciones actuales nos permiten elegir entre varias opciones sin complicarnos la vida con complejas configuraciones. Por ejemplo con Red Hat 7 ejecutando *authconfig* podemos seleccionar en un menú si queremos autenticarnos utilizando Hesiod, NIS, LDAP, Kerberos o Samba/NT.

También necesitamos un servidor de ficheros (que puede estar en la misma máquina que el sistema centralizado de autenticación). Las elecciones más habituales son NFS o Samba, al venir con todas las distribuciones, pero también tenemos otras como CODA, AFS (hay una implementación libre de IBM y otra llamada Arla) o Intermezzo. En el servidor de ficheros pondremos el directorio /home, de ese modo cada usuario va a poder acceder a su directorio personal, donde además de sus ficheros están todas las configuraciones personalizadas de los programas. A veces también se usa LDAP para guardar información, sobre todo para hacer *roaming* y guardar datos como *bookmarks*.

Veamos brevemente algunas de las opciones. En autenticación, Hesiod y NIS no los recomendamos más que si la red en la que vamos a integrar nuestros equipos ya utilizan estos servicios. Uno de los motivos es que su funcionamiento es menos seguro. A la hora de validar un usuario, no se envía su nombre y contraseña a un servidor centralizado, sino que el servidor comparte con las máquinas clientes la lista de usuarios y contraseñas. Hesiod en concreto se implementa sobre servidores DNS, por lo que igual que se puede consultar la dirección IP de una máquina, se pueden obtener estos datos. Si bien las contraseñas están cifradas, es un riesgo porque se pueden buscar contraseñas débiles con la ayuda de un diccionario y fuerza bruta. Sólo limitar las máquinas que tienen acceso por su dirección IP tampoco es muy efectivo, para eso hace falta autenticación criptográfica, al igual que para evitar que una máquina se haga pasar por el servidor y proporcione información falsa.

Tenemos amplia documentación sobre LDAP y su uso para autenticar usuarios.



En GNU/Linux podemos optar por un buen número de sistemas de autenticación en red.

De todos modos, además de NIS tenemos NIS+, que sí utiliza seguridad basada en criptografía. Eso sí, mientras el cliente NIS+ funciona perfectamente, no hay ninguna implementación del servidor para GNU/Linux y en *www.linux-nis.org* opinan que es improbable que la haya en el futuro. Posiblemente porque hay alternativas más sencillas y flexibles (principalmente LDAP, por ser como NIS un servicio de directorio sólo que genérico y además jerarquizable).

LDAP se está convirtiendo en una de las opciones de autenticación centralizada más atractivas. La implementación OpenLDAP que viene con GNU/Linux además soporta SASL (*Simple Authentication and Security Layer*), lo que a su vez permite utilizar virtualmente cualquier sistema de autenticación como Kerberos, SecurID, HMAC, S/Key o un mecanismo basado en GSSAPI. Además, LDAP se puede utilizar vía SSL. Recomendamos la lectura de la documentación presente en *www.padl.com/Contents/Documentation.html*

Finalmente tenemos Samba, que proporciona tanto validación, implementando un controlador de dominio (PDC), como acceso compartido a ficheros e impresoras. Permite guardar los perfiles con la configuración en clientes Windows e incluso tener perfiles obligatorios. Además se puede hacer que Samba guarde las claves y se valide con un servidor LDAP. El Active Directory de Windows 2000 utiliza también LDAP de hecho, con la autenticación en sí a cargo de Kerberos. Mediante el demonio windbind podemos unificar la autenticación de entrada tanto de sistemas Windows como Unix (con Samba), de forma transparente, centralizadas en un único sistema. Aprovechamos para comentar que Samba 3.0 (todavía en versión *alpha*) será compatible con Active Directory, junto con otras novedades como la implementación de los comandos net o la posibilidad de tener cuentas locales de Samba que no son usuarios Unix.

Cara a la seguridad, las redes SMB no son particularmente seguras, sobre todo si se usa NetBIOS, pero se mejora bastante si además se encripta con SSL. Tienen algunos problemas de diseño, como la facilidad para conocer todos los usuarios de la máquina si se tiene la contraseña de uno de ellos.

Para acabar, entre sistemas de ficheros distribuidos, AFS es una opción segura pues utiliza Kerberos. Por contra NFS confía en gran medida en las máquinas clientes y no realiza autenticaciones. Todo esto cambiará con NFS 4, que aún está definiéndose. Hay una implementación de referencia *open source* para Linux 2.4 en *www.citi.umich.edu/projects/nfs*

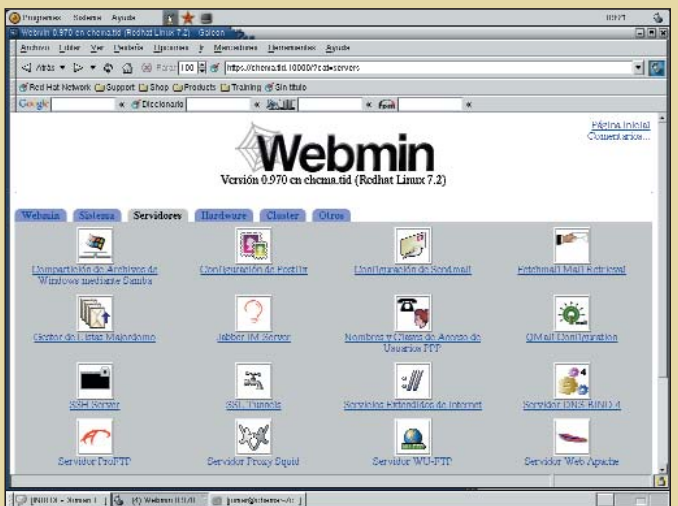
Samba y Webmin

Para administrar una máquina con Linux uso la herramienta webmin (www.webmin.com). Sólo tengo elogios para este programa, menos para el módulo de Samba, que me trae por la calle de la amargura. Quiero compartir una carpeta para que pueda leerla todo el mundo. Activo la opción para permitir acceso invitado y con Linux funciona, pero cuando intento conectarme con un equipo Windows me pide contraseña. Pero es que tampoco sé cómo poner una contraseña a una carpeta; no hay ninguna opción para ello.

Teresa Plaza

El concepto de acceso público sin necesidad de autenticarse es de Windows 9x y Me, ya no se usa por ejemplo en NT y 2000. Como tampoco el control de acceso mediante una clave por recurso compartido. En Samba, en su configuración por defecto, Windows NT y 2000 utilizan control de acceso por usuarios, no por contraseña.

En lugar de poner una clave al recurso compartido, se especifica la lista de usuarios autorizados (o alternativamente se autorizan a todos menos los que se indiquen). El usuario se valida con su nombre y clave particular, no tiene que conocer más contraseña que la suya. Y se evita el problema de que todos los usuarios que compartan un recurso compartan asimismo la clave para acceder a él. Además, el que se acceda con un usuario concreto es importante a efectos de auditoría y para que el sistema operativo verifique los permisos en los ficheros. Samba además permite ejecutar bajo la identidad del usuario un guión cada vez que accede a un recurso compartido.



Webmin nos permite configurar gran número de servicios, incluyendo Samba.

El control de acceso por usuarios es compatible con clientes Windows antiguos, salvo con el vetusto Windows para trabajo en grupo. En Windows 9x utiliza como usuario el que pregunta al entrar en el sistema. En principio, Windows 9x también es capaz de controlar el acceso por usuarios en lugar de por contraseña a los recursos que sirve, pero necesita apoyarse en un servidor de usuarios basado en Samba o en NT.

Si pese a lo dicho sobre las bondades del sistema basado en control de acceso por usuarios, quieres usar el viejo sistema de Windows 9x, Samba te permite hacerlo. Para ello sólo tienes que ir a *Opciones de redes Windows* y en la opción *seguridad* seleccionar *nivel de compartición*. Comprobarás que a partir de ahora, al seleccionar un recurso, si pinchas en *seguridad* y en la opción *¿acceso a invitado?* seleccionas *sí* o *sólo invitado* todo funcionará como esperabas.

Para fijar una clave a nivel de recurso, es cierto que no hay ninguna opción para meterla directamente. El modo de proceder es crear un usuario con esa clave, poner su nombre en *usuarios posibles* y seleccionar *sí* en *¿sólo usuarios posibles?*. Suena a complicarse la vida, pero creemos, esta «complicación» ofrece a cambio bastante funcionalidad (explicada en la página del manual smb.conf) propia de la autenticación por usuario. Pero insistimos en que es mejor usar la seguridad por defecto, la de usuario.

Pero ¿por qué no existe un acceso público de invitado cuando hay autenticación por usuario? Porque no hay una cuenta anónima al estilo del «anonymous» de FTP, que pueda utilizar todo el mundo. Existe la posibilidad de dar acceso a *todos*, pero ese *todos* significa *todos los usuarios autenticados*: requiere que sea un usuario reconocido (y dado de alta con esa contraseña) en la máquina que comparte el recurso. En NT existe una cuenta *Invitado*, pero aparte de que cambia el nombre según el idioma, hay que activarla y la clave a priori no es pública. Lo mismo podemos hacer con Samba: crear una cuenta de invitado y comentar su existencia a quien queramos permitir que acceda a nuestra máquina. Samba de todos modos sí nos da la opción de permitir un acceso público similar al de Windows 9x, sin renunciar al control de acceso por usuario. Existe una opción de configuración para que cualquier intento de *login* con una cuenta inexistente en el equipo se considere como un *login* autorizado con la cuenta invitada. De este modo todo el mundo puede acceder: quien tenga cuenta utilizando su nombre de usuario y clave y quien no, al poner un nombre que no existe, accede como invitado, suponiendo que hayamos configurado el recurso para aceptar invitados). Esta opción se llama *map to guest* y no sale en la interfaz de configuración de Webmin, pero sí en la de Swat, accesible desde el propio módulo de Samba de Webmin. Aparece en la pestaña *global*, tras pulsar el botón para conmutar a la vista avanzada. El valor a asignar es *Bad User*. Con esto comprobarás que todo te funciona como esperabas. De todos modos, vamos a mandar un parche a los autores del módulo que active la opción automáticamente al habilitar en un recurso el acceso anónimo. Es posible que cuando leas esta microconsulta te encuentres que ya funciona así, si pulsas el botón para actualizar Webmin.

¿Por qué sí funcionaba antes de hacer este cambio el acceso de invitado desde un equipo con Samba? Porque Samba aprovecha que en realidad sí existe en el protocolo SMB un usuario anónimo, el usuario nulo. Desde las herramientas normales de Windows no se intenta este usuario, ni siquiera se puede (aunque en NT utilizando la línea de comandos tenemos *net use*, que sí lo permite, poniendo comillas en la clave y usuario). En cambio, la herramienta smbclient de GNU/Linux intenta automáticamente el acceso como usuario nulo si falla el acceso autenticado. El usuario nulo está desactivado en NT a partir de un determinado Service Pack, por una vulnerabilidad no existente en Samba conocida como *red button*. Esta vulnerabilidad permitía a cualquier intruso, sin que se pudiera auditar el evento, obtener información como la lista de usuarios de la máquina. Si queremos podemos limitar también este acceso en Samba con la opción *restrict anonymous*, pero es indiferente a efectos de seguridad, tiene otro propósito que se documenta en la página del manual smb.conf.

Al habla con Linus Torvalds

Su creador nos aclara el presente y futuro de Linux

Linus Torvalds es sin duda uno de los personajes más relevantes de toda la historia de la informática, ya que partir de su desarrollo se ha logrado consolidar la primera de las grandes iniciativas dirigidas a popularizar el software libre y a constituir la única amenaza real al todopoderoso rival de Redmond.

Hace algo más de 10 años un joven estudiante comenzó su particular proyecto de desarrollo de un nuevo sistema operativo. Lo que surgió como una inocente idea se ha convertido con el paso del tiempo en una forma de trabajo y toda una filosofía de desarrollo para millones de personas. En esta entrevista comentamos con Linus Torvalds los principales aspectos de sus tareas al frente de Linux y su opinión sobre todo tipo de asuntos relacionados con el panorama informático actual.

PC Actual: *¿Podrías presentarte y comentarnos brevemente tus inicios con la informática?*

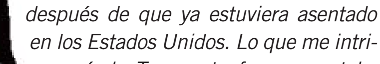
Linus Torvalds: «*Tengo 32 años y he utilizado ordenadores prácticamente durante dos tercios de mi vida. Mi abuelo (materno) tenía un VIC-20 para sus trabajos matemáticos —era estadístico— y me introduje en la informática a través de él*».

PCA: *¿En qué situación te encontrabas cuando empezaste a pensar en desarrollar un sistema operativo propio?*

LT: «*Estudiaba en la Universidad de Helsinki y quería ejecutar Unix en mi ordenador de casa (que por aquel entonces ya no era un VIC-20, sino un 386 a 33 MHz). Desgraciadamente, todos los Unix comerciales estaban destinados a usuarios empresariales, lo que no sólo los hacían caros, sino también muy incómodos de utilizar. Aunque existían algunas versiones reducidas de Unix (como Minix y Coherent), éstas no eran lo suficientemente potentes, así que empecé a escribir código por mi cuenta. Después de todo, en aquella época (tenía 21 años) ya había utilizado ordenadores y programado durante casi la mitad de mi vida, de modo que sentí que sabía lo que hacía*».

PCA: *Tras el lanzamiento de las primeras versiones estables, suponemos que surgirían muchas y variadas propuestas de trabajo; sin embargo, acabaste en una no poco sorprendente Transmeta. ¿Es cierto que incluso Jobs te quiso reclutar de cara al lanzamiento de Mac OS X?*

LT: «*La oferta de Apple llegó más tarde, después de que ya estuviera asentado en los Estados Unidos. Lo que me intrigó de Transmeta fue que estaba haciendo algo que nadie más había hecho en esa escala (lo que todavía es cierto, además) y no se dedicaba exclusivamente a Linux. Eso significaba que podía continuar con Linux como un hobby, sin que existiese ningún conflicto de intereses con mi trabajo real*».





Trabajo en Transmeta

PCA: *¿Cuál es tu trabajo actual en Transmeta? ¿Qué parte del mismo se realiza bajo Linux? ¿Compatibilizas esas horas con tus labores como responsable del núcleo de desarrollo?*

LT: «*Todo mi trabajo se realiza bajo Linux (no sólo es mi caso, ya que la mayoría de los ingenieros en Transmeta utilizan Linux para todos los aspectos técnicos). Estoy en un grupo de desarrollo avanzado, lo que quiere decir que mi trabajo está relacionado con temas realmente nuevos y Transmeta es muy reservada a este respecto, de modo que no puedo dar muchos detalles sobre lo que hago allí*».

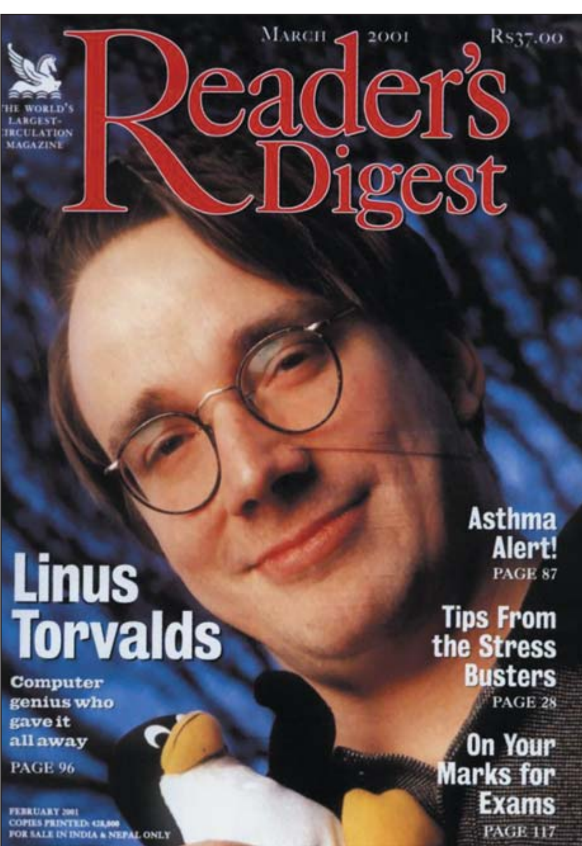
«*Respecto a la última pregunta, sí, termino desarrollando Linux al mismo tiempo, tanto desde casa como desde el trabajo. Del mismo modo que también me ocupo de asuntos de Transmeta tanto desde casa como desde la oficina. Una de las ventajas del desarrollo de software es que no tienes por qué estar necesariamente en tu despacho y puedes hacer un montón de trabajo en casa gracias a Internet*».

PCA: *Como una de las personas más influyentes del panorama informático actual, suponemos que serás invitado a un buen número de conferencias y eventos que tienen relación directa o indirecta con Linux. ¿Qué tipo de comunicación mantienes con las comunidades de usuarios y desarrolladores en estos ciclos? ¿Estamos los medios muy encima?*

LT: «*De hecho, evito prácticamente el 100% de los asuntos que no son técnicos. Ya no voy a conferencias, ni realizo discursos en ellas, e incluso evito activamente reunirme con usuarios de grupos de Linux. Dedico mi tiempo con Linux en frente del ordenador realizando trabajo técnico y la mayor parte de ese tiempo mantengo la comunicación con otros desarrolladores*».

«*De todas formas, actualmente esto no es completamente cierto y creo que este año estaré en al menos dos conferencias, pero simplemente serán dos semanas en todo el año, así que en este caso no representan un gran problema. Y no realizaré ninguna presentación en ellas, tan sólo hablaré con gente técnica en privado*».

«*Respecto a los medios, termino concediendo algunas entrevistas , pero realizo la mayoría de ellas por correo electrónico y de hecho no animo demasiado a que la gente se acerque a mi excepto para cuestiones puramente técnicas sobre el kernel*».



Como no podía ser de otro modo, Linus ha ocupado portadas en revistas de todo el mundo.

Desarrollo del *kernel*

PCA: *¿Cuál es tu labor actual en torno al desarrollo del kernel y en qué se diferencia a los trabajos en el kernel estable? ¿Cuál es la relación que tienes con Marcelo de cara al lanzamiento de nuevos kernels, si es que la hay?*

LT: «*Evito los núcleos estables tanto como puedo. Realmente prefiero el desarrollo, mucho más dinámico, y creo que no soy lo suficientemente cuidadoso para ejercer el papel de responsable de un núcleo estable*».


El sistema operativo siempre ha apuntado bien alto.

«*En los núcleos estables gran parte del trabajo está centrado en realizar un seguimiento de los informes de fallos y en intentar descubrir el patrón de los mismos, además de tratar de encontrar desarrolladores que se ocupen de arreglar estos problemas de forma segura. Esta tarea es especialmente engorrosa, ya que muchos de los fallos dependen de diferencias muy sutiles en el hardware o de la versión de la BIOS, por ejemplo, y son realmente difíciles de reproducir. Marcelo ha realizado un buen trabajo en manejar estas tareas con calma, y todo el mundo parece bastante contento con la serie de núcleos estables actual*».

«*Pero esto no es con lo que yo disfruto. Me gusta desarrollar activamente el kernel, lo que a menudo implica realizar cambios radicales en algún área, y lo que, desde luego, provoca que se generen núcleos que no tienen por qué ser necesariamente muy estables mientras estos cambios se están realizando*».

«*No hay demasiados puntos en común entre ambas familias. Hay gente que se encarga de que las mejoras llevadas a cabo en núcleos estables sean utilizadas en los núcleos de desarrollo, pero este no es el caso de Marcelo. Teóricamente él no tendría que preocuparse por todo el trabajo que se está llevando a cabo en la rama de kernels de desarrollo. Así que eso, unido al hecho de que no me gusta controlar a la gente individualmente (lo que significa que no intento controlar lo que Marcelo hace), quiere decir que yo trabajo con él sólo de forma indirecta*».

PCA: *¿Cuál es el ciclo habitual de lanzamiento de una nueva versión del kernel, ya sea de desarrollo o estable? ¿Depende de ti esa decision?*

LT: «*Ojalá dependiera sólo de mí, pero el hecho es que uno de los mayores problemas es controlar quién termina su trabajo y con qué, y cuál es el nivel de estabilidad del subsistema en el que se engloba ese trabajo. Simplemente no puedo decir "ahora vamos a lanzar un núcleo estable", porque de cara a lograr un kernel estable necesitamos atar todos los cabos trenzados por una buena cantidad de gente distinta, y todos los diferentes proyectos en desarrollo deben ser "ralentizados"*».

«*De modo que termino por tomar la decisión y decirme a mí mismo, "muy bien, ya tenemos todas las características que necesitábamos para el próximo núcleo estable", y entonces intento que los diferentes desarrolladores detengan sus trabajos en nuevas características y se concentren en hacer que las ya existentes funcionen de manera estable. Y esa idea lleva sencillamente alrededor de seis meses, por el mero hecho de que existen muy pocos desarrolladores a los que les gusten estas tareas de estabilización del núcleo. Todo el mundo tiende a disfrutar del desarrollo por libre de nuevas características, mucho más que intentar pulir fallos y atar esos cabos*».

«*Un ejemplo de esta situación es la familia de núcleos 2.5, que aún no ha alcanzado esa etapa, de modo que la siguiente serie de kernels estable no aparecerá durante este año casi con toda certeza*».

La polémica de la ayuda

PCA: *¿Qué opinas de la reciente polémica surgida en los foros de usuarios y desarrolladores, en los que cierto sector de la comunidad Linux sugiere que tal vez deberías aceptar ayuda para gestionar la gran cantidad de parches al núcleo que programadores en todo el mundo envían para optimizar partes del kernel?*

LT: «*El debate acerca del incremento de complejidad en el desarrollo del kernel se ha mantenido durante gran parte de la década pasada. Se ha discutido sobre este asunto desde las primeras versiones, y en la mayoría de los casos no ha tenido demasiado sentido durante todos estos años*».

«*El hecho es que gran parte del desarrollo de Linux se realiza de forma externa al núcleo del sistema, y este desarrollo por sí sólo ha crecido enormemente. Muchos de los problemas reales terminan debiéndose a controladores para nuevos dispositivos, por ejemplo, y aunque estas tareas son muy complicadas y necesitan mucho trabajo para ser resueltas, no tienden a incrementar la complejidad del núcleo en sí ya que los disposi-*



Las dos hijas de Linus le acompañan hasta a las conferencias técnicas.

Linux y Mac OS X

PCA: *Aun cuando en otras entrevistas has criticado duramente el kernel Mach utilizado en Mac OS X, lo cierto es que el salto a una base Unix por parte de Apple ha provocado buenas reacciones por parte de sus usuarios y de las personas ajenas a esta plataforma. ¿Qué tomarías de Mac OS X y que cambiarías?*

LT: «*De hecho me gustan muchas partes de OS X, incluso teniendo en cuenta que las capas más bajas del sistema no son tan buenas como podrían, y esto siendo realmente educado ;-). Al mismo tiempo creo que Apple está perjudicándose a sí mismo al cerrarse tanto alrededor de su arquitectura hardware, ya que podría, por ejemplo, hacer el sistema mucho más interesante al extender OS X a los PC tradicionales. Por supuesto, Apple quiere controlar su plataforma, de modo que es bastante improbable que esto ocurra considerando cómo la empresa de Cupertino terminó desanimando incluso a los fabricantes de clónicos Apple hace pocos años*».

tivos en realidad son entidades realmente independientes».

«Al mismo tiempo, el debate sobre cómo se debería gestionar el desarrollo es siempre beneficioso para evitar que la gente no se quede estancada en un punto. Una de las cosas que han sucedido estos últimos meses fue la adopción de BitKeeper como la herramienta de gestión del código fuente tanto por mi como por otros desarrolladores, así que estamos adaptándonos un poco a los cambios que suceden debidos al crecimiento del núcleo».

Linux como sistema cliente

PCA: *La opinión generalizada de los usuarios es que Linux es un sistema operativo excelente para servidores, pero parece demasiado complejo en la parte cliente. ¿Qué opinas al respecto?*

LT: *«Sospecho que gran parte de la complejidad que se percibe desde la perspectiva del usuario no es tanto que el sistema sea difícil de utilizar, sino que es ligeramente diferente a lo que la gente se ha acostumbrado ya, y la mayoría no quiere aprender cosas nuevas».*

«Creo que esto es principalmente una cuestión de tiempo. KDE y GNOME han logrado hacer que Linux sea más fácil de utilizar, aunque seguramente conlleve mucho tiempo de desarrollo que sea más intuitivo y amigable, pero no veo una enorme dificultad en lograrlo en el futuro».

PCA: *¿Crees que Linux continúa manteniendo su filosofía original para "techies"? A pesar de que existe soporte para virtualmente todo tipo de nuevas tecnologías en el núcleo, la configuración y puesta en marcha de, por ejemplo, cámaras de vídeo o tarjetas de almacenamiento en PCMCIA no son fáciles para el usuario de Windows actual.*

LT: *«Creo que la orientación "techie" todavía existe, pero es tan sólo una pequeña parte en la filosofía global. La gente realmente técnica todavía trabaja en problemas muy relacionados con el verdadero corazón del sistema, como el núcleo de Linux, pero al mismo tiempo la gran parte de la comunidad Linux no puede ignorar ese segmento de desarrollo, aunque se concentren en otras cosas como interfaz de usuario, multimedia, etc».*



PCA: *¿Cómo convencerías a los usuarios que no estan dispuestos a montar/desmontar unidades, compilar un programa de reproduccion de DVD o manejar los permisos de escritura/lectura de directorios?*

LT: *«En realidad esos usuarios tienen razón. Nos corresponde a nosotros, los desarrolladores técnicos, hacer que la tecnología sea fácil de utilizar, pero por otro lado la gente necesita también acostumbrarse a hacer las cosas de una manera distinta. Es el constante acto de equilibrio entre necesitar que la gente aprenda cosas nuevas y, al mismo tiempo, que se muestre a los técnicos y desarrolladores que el sistema no tienen por qué ser difícil de utilizar».*

PCA: *En este sentido, ¿existirá algún día otro tipo de acercamiento que permita que el sistema reconozca más automáticamente los dispositivos y las aplicaciones relacionadas con ellos?*

LT: *«Esta es indudablemente la dirección que Linux ha seguido durante los últimos años. Los usuarios no tienen por qué conocer*

Linus Torvalds y las distribuciones

PCA: *El elevado número de distribuciones disponibles puede confundir a muchos usuarios, sobre todo en lo que se refiere a la política de manejo de paquetes de instalación y a los servicios de soporte y orientación técnica de las mismas. ¿Mantienes contacto con los responsables de empresas como SuSE, Red Hat o Mandrake como pueda ser el caso de Alan Cox o Marcelo Tosatti, que trabajan en Red Hat y Conectiva?*

LT: «*Evito activamente mezclarme con cualquier proyecto comercial, incluyendo a los desarrolladores de distribuciones Linux. Ellos hacen su trabajo y yo no me entrometo. De ese modo todo el mundo puede confiar en mi, ya que todos saben que no soy parcial y que mi liderazgo se basa sencillamente en mis propias ideas técnicas*».

«*Por supuesto, esto no significa que no les vea con regularidad. La mayoría de los desarrolladores con los que trabajo están asociados de algún modo a una empresa comercial de Linux. Simplemente no me mezclo personalmente con estas empresas, y juzgo los parches del sistema según criterios puramente técnicos, sin importarme su procedencia*».



Una de las imágenes más famosas de Linus en su juventud.

los entresijos de la tecnología de cara a su utilización. Por supuesto, si quieres aprovechar todas las ventajas de Linux tendrás que tener una buena orientación técnica (o al menos la voluntad de aprender un montón), pero ya puedes utilizar Linux sin tener que comprender demasiado en profundidad cosas como la política de permisos o la compilación de paquetes».

Coexistencia con Windows

PCA: *Las comparaciones son odiosas, pero lo cierto es que la coexistencia de Linux con Windows hace inevitable esta discusion. ¿Qué opinas de la última de las versiones de Windows y de la inminente aparicion de .NET?*

LT: *«Tengo que admitir que no sigo muy de cerca lo que Microsoft hace. Desde mi punto de vista, la mayoría de las decisiones de MS no están relacionadas con la tecnología en sí, sino que parecen, especialmente ahora, estar dirigidas a cimentar la base de usuarios de productos de Microsoft».*

«Y creo que esta estrategia no tiene futuro a largo plazo. Cuando dejas de hacer mejores aplicaciones para el usuario y en lugar de eso sitúas tu agenda sobre esa filosofía, comienzas a perder mercado. En una gran cantidad de sitios se han producido muchas quejas sobre el deseo de Microsoft de alquilar el software (y las inevitables y forzosas actualizaciones), en lugar de que el usuario posea el software y tome sus propias decisiones sobre cuándo adquirir nuevas versiones».

PCA: *¿Estás al tanto de los esfuerzos de Miguel de Icaza por llevar esta idea al mundo Linux con Mono? ¿Qué puede aportar este tipo de filosofía a Linux?*

LT: *«Estoy convencido de que es completamente posible utilizar Linux como base para cualquier tarea, incluyendo .NET. Pero al mismo tiempo no estoy demasiado convencido acerca de la idea de los Servicios Web en general, y estoy tomando la actitud de "observar y esperar" a ver qué ocurre».*

«La fuerza de Linux reside en que mi propia actitud de espera no importa demasiado. Otros, como Miguel, que creen que .NET puede funcionar trabajan en este tipo de desarrollo. Ninguna opinión independiente dirige el desarrollo de Linux, y el resultado final es un sistema mucho más equilibrado».

Entornos de escritorio

PCA: *GNOME 2 y KDE 3 son sin lugar a dudas los mejores aliados de las grandes distribuciones. ¿No crees que al fin y al cabo tratan de copiar la manera de trabajar con Windows en muchos aspectos?*

LT: *«Indudablemente el escritorio de Linux trabaja de forma muy distinta a como lo hace el de Windows, pero al mismo tiempo necesitamos aprender de otros, al igual que Linux necesita hacer sencilla la migración desde Windows. Lo que esto implica es que debe haber al menos un modo de trabajar que se asimile (y actúe) de forma muy parecida a como se trabaja en Windows».*

«Al mismo tiempo, la configurabilidad y la flexibilidad han sido asuntos con los que la gente que utiliza Linux siempre se han sentido muy capaces, así que aunque probablemente te des cuenta de que el escritorio estándar de Linux se parece cada vez más a Windows (para hacer que la gente se acostumbre a él), puedes asegurarte de que actúe de una forma muy diferente si así lo deseas».

Un enfoque más profesional

PCA: *Parece que las próximas versiones del núcleo tendrán una dedicación especial a tareas en tiempo real. Sé que este tipo de aplicaciones y las correspondientes a sistemas embebidos se utilizan a diario sin que mucha gente se dé cuenta de ello. ¿Se está orientando Linux a mercados aún más profesionales con mejoras en la implementación de asuntos como máquinas virtuales, clustering o las mencionadas capacidades de tiempo real?*

LT: *«El enfoque de Linux en el asunto de aplicaciones en tiempo real es el siguiente: el entorno actual de bajo nivel dedicado a estas tareas no debería ser parte del sistema como tal. Debe ser una capa que proporcione estos servicios por debajo del sistema operativo, y completamente invisible para el propio Linux. Esta es la única forma coherente de garantizar las limitaciones de latencia que implican estos sistemas, además de no restringir al mismo tiempo el diseño del entorno operativo en sí».*

«Evidentemente, las aplicaciones en tiempo real son un área realmente interesante, pero debido al diseño de Linux que divide los aspectos relacionados con la latencia de estos procesos del núcleo principal, este asunto no es algo de lo que el verdadero núcleo tenga que preocuparse».

PCA: *Los sistemas Unix se han caracterizado por una fuerte relación con las tareas de seguridad, pero hasta qué punto un usuario puede confiar en que Linux es seguro cuando los verdaderos hackers trabajan tradicionalmente bajo Unix?*

LT: *«En realidad Linux es fundamentalmente más seguro que Windows simplemente porque la noción de usuarios múltiples y la protección se ha construido desde los pilares del sistema. Eso, unido al hecho de que Linux utiliza código abierto y a que no tienes que esconderte detrás de un manto de secretismo, provoca que cualquier asunto relacionado con la seguridad tiende a ser manejado de forma relativamente sencilla».*



Linus Torvalds trabaja desde hace años para la revolucionaria empresa Transmeta, responsable del lanzamiento de los procesadores Crusoe.

«Así que no estoy demasiado preocupado acerca de la seguridad. Todos los sistemas tienen fallos, pero confío en la idea de que tenemos cada vez menos fallos y que tendemos a resolverlos más rápidamente que la competencia».

Javier Pastor Nóbrega

Lindows al desnudo

El proyecto Wine es la base de este desarrollo

Un día, no hace mucho tiempo, un viejo conocido en la Red como es Michael Robertson, creador de MP3.com, se puso al frente de un ambicioso proyecto que ya había sido intentado por otras iniciativas como Freedows 98 o ReactOS: ejecutar aplicaciones Windows bajo el sistema del pingüino.

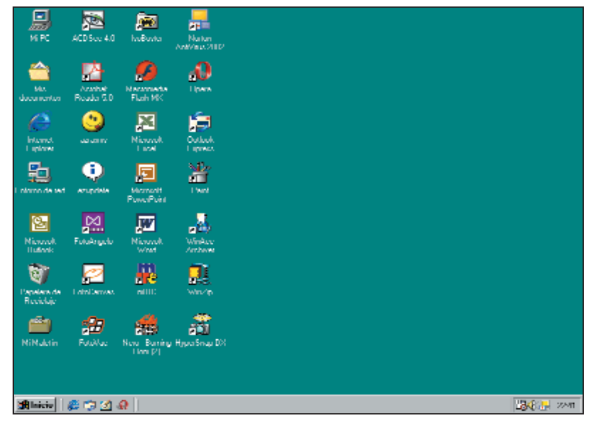
En Linux son muchas las iniciativas que tratan de emular Windows en nuestra máquina con el fin de ejecutar alguna de sus aplicaciones para las que no existe clon o similar en el universo de Linux o simplemente por motivos de compatibilidad. De algunas de ellas ya hemos hablado en la revista, como VMware, Bosch, Win4Lin, FreeMware, Wabi y Wine. Todas utilizan diferentes caminos para aproximarse al objetivo final de ejecutar aplicaciones Windows, pero sin duda dos son las que han obtenido mayor éxito. Nos estamos refiriendo a Vmware, cuya licencia es comercial, y a Wine, un proyecto de largo recorrido (surgió en el año 1993) cuya licencia es GNU.

Sin ser un emulador en el término estricto de la palabra, Wine actúa como una capa intermedia entre los programas Windows y el sistema, basando su método de emulación en la API de Windows, lo que supone utilizar el código 100% público de Microsoft. Esto hace que el objetivo buscado, ejecutar aplicaciones Windows, pueda conseguirse sin necesidad alguna de su presencia en nuestra maquina. Esta pretensión teórica que en principio es totalmente factible, en la realidad no resulta tan cierta, por lo que los mejores resultados de Wine se obtienen cuando Windows está presente en otra partición.

Lindows y su desarrollo

El primer anuncio del desarrollo de Lindows cayó como una bomba en un sector informático ampliamente dominado por Microsoft, que a través de la justicia trató de impedir el uso de las marcas registradas Lindows y LindowsOS, sin resultado favorable por parte de la corte, que denegó su petición que denunciaba una supuesta confusión con su marca.

En la comunidad Linux el anuncio generó en principio una cierta duda y escepticismo, ya que en ningún caso se dieron detalles específicos sobre su implementación y por todos es conocida la dificultad de desarrollo que implica crear un producto de emulación, ya que necesita una gran inversión en recursos humanos y en tiempo. Poco después, con las primeras versiones o *Snack Preview*,



Este es el aspecto de nuestro escritorio de Windows antes de comenzar la instalación de Lindows.



Ventana del instalador previo de Lindows.

se comenzó a clarificar cuál era el camino seguido por el grupo de desarrollo de Lindows, que ha sido desde el principio el proyecto Wine.

Las más de 650.000 líneas de código de este proyecto suponen el punto de partida ideal en el que comienza a sustentarse Lindows, que sobre todo se ha centrado en aplicaciones de escritorio como las de productividad, Internet, diseño, etc. Esto, tal y como se indica en el sitio web de Lindows, descarta la posibilidad de usar esta distribución como servidor, ya que no es el objetivo pretendido de la misma.

Además de Wine, y como otras distribuciones de reciente creación, Lindows ha buscado su base en alguna de las ya existentes escogiendo en este caso a Xandros, tal y como veremos después en los pasos previos a la instalación. Para los que no estén al corriente de esta nueva distribución de Linux, Xandros es la empresa que ha adquirido los desarrollos realizados por Corel dentro del mundo Linux, en concreto su distribución CorelOS, que a pesar de aportar algunas cualidades buenas supuso un fracaso, obligando al fabricante canadiense a desprenderse de dicha división. Por tanto, a nivel más profundo la base de esta distribución es un sistema Debian sobre el que se mantienen algunos aspectos positivos de CorelOS como el explorador de archivos.

Instalación de Lindows

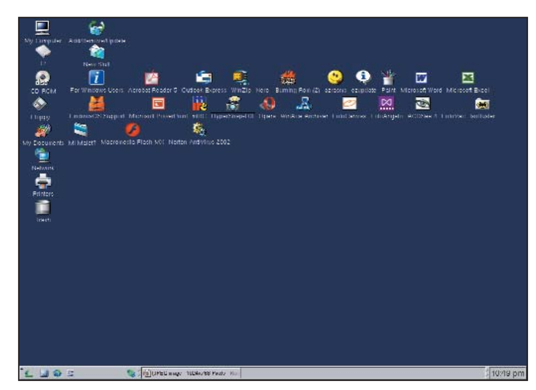
Aunque disponemos de numerosas noticias y capturas de pantalla donde se nos muestran las maravillas de esta distribución, hemos querido probarla por nosotros mismos y para ello ha pasado por nuestras manos la *Snack Preview* versión 0.90 rc31, que hemos procedido a instalar. Valorando las posibles situaciones donde se podría encontrar cualquier usuario potencial, las hemos reducido a dos, de las cuales hemos escogido un sistema con Windows ya instalado para valorar su compatibilidad con aplicaciones nativas . La otra posibilidad de instalación sin sistema previo la hemos considerado menos interesante, y por ello sólo hacemos al final una pequeña reseña.

Para el caso concreto que hemos analizado, tomamos una configuración muy asequible basada en un Pentium II a 233 MHz con 128 Mbytes de RAM y disco duro de 10 Gbytes. En él hemos formateado el disco usando una única partición FAT32 que ocupa todo el espacio, por lo que forzaremos a Lindows a convivir pacíficamente con la versión de Windows, que en este caso se

Lindows por dentro

Las herramientas de compatibilidad con Windows más habituales como Samba son algunos de los elementos que utiliza esta distribución de manera preconfigurada. A ellos se une un sistema de paquetes basado en Debian, CUPS como sistema de impresión y el entorno de ventanas que ya indicamos antes basado en KDE. Automáticamente todos los archivos con extensión EXE se reconocen con el tipo Windows ejecutable y son asignados a Wine, que ejerce de lanzador de programas.

En el aspecto de importación de información, Lindows consigue migrar gran cantidad de datos como los de la cuenta de correo, favoritos del navegador e incluso el fondo de escritorio. Como era de esperar presenta algunos problemas con los caracteres no ingleses como los acentos, un problema menor que será abordado más adelante. La navegación por los directorios, tal y como sucedía ya en CorelOS, es muy similar al Explorador de Windows, apareciendo la unidad principal de disco duro con su habitual nombre de C:.



El escritorio de Lindows tras finalizar la instalación.

trata de 98 Segunda Edición. Además del sistema operativo propiamente dicho, hemos realizado una pequeña selección de programas que nos van a servir como prueba para comprobar qué es capaz de hacer Lindows.

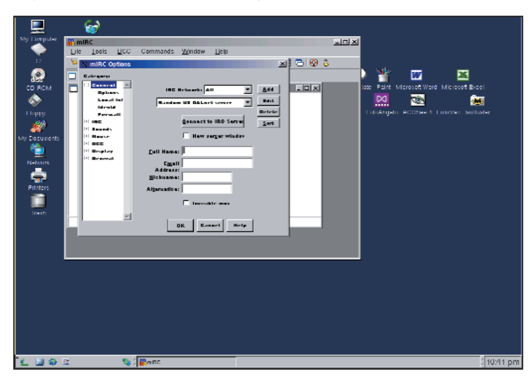
En concreto hemos instalado el paquete Office 2000 completo, Acrobat Reader 5.0, el navegador Opera, el visor de imágenes ACDSee con sus herramientas FotoAngelo y FotoCanvas, el cliente de chat mIRC, el programa de grabación de CD Nero Burning Room, los compresores Winzip y Winace, el gestor de mensajes a móviles WinSMS y otros estándar que ya vienen con Windows como Internet Explorer, Outlook Express y Paint. Para efectuar la captura de imágenes que habitualmente os ofrecemos hemos usado el programa HyperSnap para Windows, que de forma totalmente automática ha sido reconocido por Lindows y ha funcionado a las mil maravillas respetando todas sus funciones, tal y como luego comentaremos.

Nuestra primera tentación al tener el CD de Lindows en nuestras manos fue examinarlo, para lo cual, tras introducirlo en la unidad lectora, se nos apareció un pequeño asistente que nos permitió conocer la configuración de aplicaciones de Windows y así poder reproducirlas fielmente. Si al aparecer este asistente no lo ejecutamos, Lindows sólo podrá instalarse en modo exclusivo, lo que supone eliminar todos los datos de nuestro disco.

Para poder compartir ambos sistemas operativos en la misma partición es imprescindible el primer paso de reconocimiento de Windows. Además de comprobar las aplicaciones instaladas, el asistente realiza una recopilación de datos sobre los favoritos, los documentos, el programa de correo electrónico y otras particularidades de configuración que después tratará de emular en Lindows. Si es necesario, realiza también la actualización de Outlook copiando seis archivos para finalmente indicarnos que reiniciemos el sistema, siempre sin olvidar activar el arranque desde el CD en la BIOS.

Los primeros pasos

Con el arranque de nuestro PC comenzamos a tener algunas pequeñas señales de la presencia de Linux, aunque el inicio gráfico se ha heredado plenamente de CorelOS y apenas podremos visualizar ninguno de los mensajes habituales de arranque de Linux. No obstante, en el entorno gráfico *made in Xandros* observamos cómo carga los módulos necesarios para los periféricos que detecta, realiza el reconocimiento del CD-ROM y finalmente configura en entorno gráfico dejándolo bastante ajustado a las posibilidades de nuestro monitor y tarjeta gráfica, tanto en resolución como en colores.



El programa mIRC es uno de los que se ejecutan perfectamente.

Dos son los métodos de instalación que nos ofrece, el que permite la convivencia con Windows, que es el que más nos va a interesar, y el que se realiza formateando la unidad dejando como único representante de sistemas operativos a Lindows. Para la convivencia con Windows es necesaria una condición imprescindible, y es que estemos ante particiones FAT o FAT32, ya que las NTFS no están soportadas por el programa, lo que descarta a los usuarios de Windows NT y todos aquellos que usen NTFS. Aunque no está muy clara cuál será la tendencia en este sentido, parece lógico pensar que el soporte para NTFS sea uno de los objetivos a conseguir, ya que poco a poco es el sistema que Microsoft quiere implantar para todos sus sistemas operativos.

Aunque pueda parecer que estamos empezando el proceso de instalación, prácticamente hemos llegado al final, ya que sólo nos queda introducir nuestra contraseña y el nombre de nuestra máquina, y esperar a que se copien todos los archivos en nuestro disco. El espacio mínimo indicado sin el cual Lindows no se instalará es de 1 Gbyte de disco duro. Si hemos cumplido los requisitos, ya podemos irnos a echar la siesta un ratito (la copia de archivos tarda un tiempo considerable) y cuando volvamos nos encontraremos con una pantalla que nos pedirá que reiniciemos para completar la instalación.

De nuevo, en el inicio observamos la herencia de Corel al mundo Linux, ya que ante nosotros se abre un Lilo totalmente gráfico en el que además de reconocer nuestra partición Windows y configurarla tenemos otros modos de ayuda que reciben el nombre de Lindows Safe, Lindows y Configuration. Cada uno de ellos, tal y como indican sus leyendas, nos pueden ayudar a iniciar Lindows si tenemos algún problema con la tarjeta o periférico concreto o simplemente acceder al modo comandos si el problema presenta una solución más compleja.

Uno de los aspectos que nos ha sorprendido es la poca información que ha sido necesaria suministrar al sistema para instalarse, consiguiendo resultados bastante aceptables en cuanto al reconocimiento de todo tipo de periféricos, ya sean de puerto serie, paralelo o USB, así como los componentes internos como la tarjetea gráfica o la tarjeta de sonido.

Una buena impresión

Después de la larga espera con la copia de archivos, llega la hora de conocer si las promesas escritas sobre Lindows son realmente ciertas. El primer paso si hemos elegido iniciar Lindows sin más nos lanza el entorno

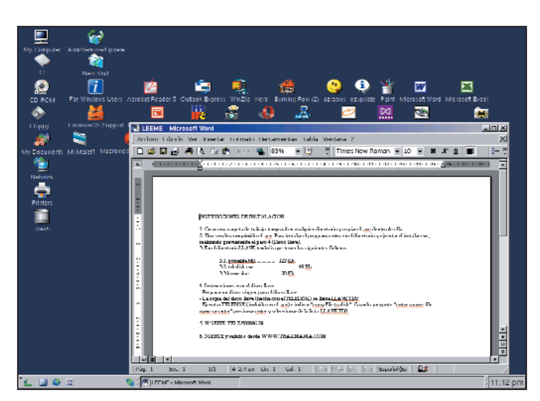

MS-Word en acción, ¡en Lindows!

gráfico KDE, que es el escogido por esta distribución. Tras cargar algunos servicios entramos a nuestro escritorio, que para aquellos usuarios acostumbrados a KDE no presentará apenas novedades a excepción de una buena ensalada desordenada de programas de ¡¡¡Windows!!!

Si examinamos con detenimiento cada uno de ellos, nos damos cuenta de que se trata de todos los que hemos citado anteriormente y que tenían su representación en el escritorio de Windows. Además de estos existen otros propios de Linux que nos dan acceso al disco duro, al CD-ROM y a la disquetera. Otras posibles sorpresas que encontramos están en lo que se refiere a la importación de contenidos, ya que Lindows trata de mostrarnos en Konqueror todos los favoritos que teníamos en Internet Explorer (aunque con poca eficacia) y en Kmail las carpetas, mensajes y libreta de direcciones de Outlook. Estas funciones no se encuentran aún muy afinadas, aunque suponemos que para versiones futuras se mejorarán sustancialmente, ya que puede ser una causa directa que permita la migración de sistema o simplemente lo desestime.

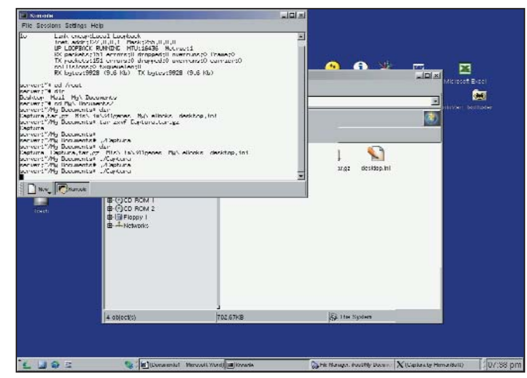
Tanto Konqueror como Kmail son dos aplicaciones que aunque aún se encuentra en un estado de desarrollo joven poseen todas las características que cualquier usuario de Internet pueda necesitar. En lo que se refiere a la ubicación de los elementos, se han cambiado algunos detalles respecto a la interfaz estándar de KDE y se han asimilado más a Windows, como la reducción de la barra principal y la aparición de pequeños iconos que se incrustan en dicha barra, agrandándose al pasar por encima de ellos. Respecto al menú Inicio, en él encontramos un nuevo menú especial llamado *Windows Programs* en el que todas las aplicaciones detectadas por el sistema serán incorporadas al mismo. Apenas nos queda nada más que decir de la interfaz, que nos dejo una buena primera impresión que en seguida nos dispusimos a contrastar.

Las aplicaciones en acción

Antes de probar ninguna otra, y de forma obligada por las exigencias de mostrar nuestro trabajo, localizamos el icono de Hypersnap y tras hacer doble clic comenzamos la espera para que nuestro capturador nos diese la oportunidad de trabajar junto con Lindows. Tras un pequeño lapso causado básicamente por los recursos hardware limitados del sistema que usamos, vimos con asombro la apertura de nuestro capturador, todo ello dentro de Lindows. Tras probar el buen funcionamiento de todas sus funciones, continuamos con nuestras pruebas abriendo el resto de aplicaciones.

En primer lugar lanzamos mIRC, que de nuevo se comportó perfectamente ejecutándose sin ningún problema a excepción de algunas pequeñas anomalías al mostrar las fuentes. Los siguientes candidatos en la lista fueron los componentes de Office, pasando por nuestra mesa de pruebas Word, Excel y PowerPoint, respondiendo los tres perfectamente al doble clic encima de su icono, lo que empezó a hacernos creer que quizá podamos alcanzar el objetivo pretendido por Lindows.

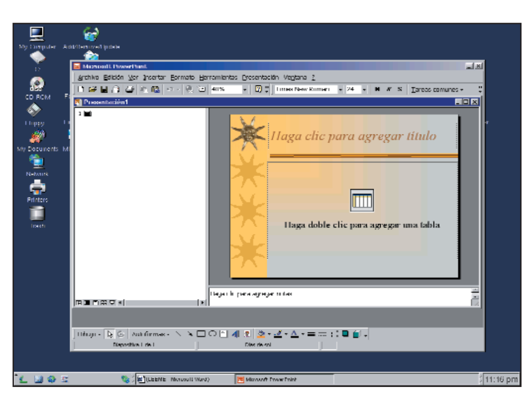
El complejo sistema de reparación que Microsoft ya implementó en este paquete dio algunos pequeños problemas, ya que apareció la famosa ventana de instalación que en muchas ocasiones finalizó sin necesidad de suministrar ninguna instrucción extra. Siguiendo uno por uno fuimos probando todos los programas y los resultados fueron bastante positivos, ya que Acrobat Reader, WinSMS, Opera, Paint, FotoCanvas, Winzip, Winace y Nero Burning Room se ejecutaron aunque algunos presentaron problemas por su mayor interacción con el hardware, como Nero, que no pudo encontrar nuestra grabadora.


Estos son algunos programas comunes a otras distribuciones.

Debido a los bajos recursos de la máquina, la puesta en marcha de los programas resultó bastante lenta, aunque podemos afirmar que utilizando un procesador actual de gama media seguro que el proceso se acelera notablemente.

En las imágenes que acompañan a estas líneas disponéis de amplias muestras gráficas sobre todas nuestras pruebas con los distintos programas ejecutados. En el caso de instalar el sistema de forma exclusiva los programas de Windows no aparecerán en el escritorio y será necesario instalarlos específicamente, lo que plantea muchas dificultades por las incompatibilidades que se dan en los procesos de instalación. Con un mayor afinamiento es de esperar que en un futuro sea posible ejecutar muchos de los que al día de hoy no es posible, teniendo en cuenta también que estamos todavía ante una versión de producción.

Félix J. Sánchez



Ya tenemos otro programa de presentaciones para Linux.

¿Hacia dónde va Lindows?

Con una idea bien cimentada que poco a poco va presentando resultados satisfactorios, Lindows comienza a ser ya una realidad aunque aún debemos esperar a ver cuáles son sus logros en lo que se refiere a su objetivo final de ejecutar todo tipo de aplicaciones Windows.

Sus primeros escollos con Microsoft han sido salvados con bastante solvencia, por lo que en un futuro quizá estemos ante la llegada de un competidor real en el mercado de sistemas operativos de usuario, aunque su coste limite el acceso al mismo ya que en cualquier caso el precio de las aplicaciones Windows deberá ser soportado se ejecuten en Windows o en Linux.

SuSE 8.0 Professional

El protagonista absoluto de esta nueva distribución de SuSE es la renovada versión de KDE, que ahora es visualmente más intuitivo y atractivo.

Este producto llega medio año después de la última 7.3, que ahora salta a la nueva serie 8. Las versiones Professional y Personal en las que divide su lanzamiento siguen caracterizándose por los contenidos, tanto en discos como en manuales y soporte. Mientras que la versión analizada incluye 7 CD, 1 DVD, 3 manuales y 90 días de soporte técnico de instalación, la edición Personal se reduce a 3 CD, 2 manuales y 60 días de soporte técnico de instalación, aunque evidentemente el precio también se ve rebajado a 54,9 euros. El núcleo de sistema utilizado ha sido el 2.4.18, del que se incluyen varias versiones instalables según nos encontremos en una máquina monoprocesador o con varios micros, lo que se detectará de forma transparente para el usuario.

Una instalación más sencilla

El proceso de implantación de un sistema Linux se hace ahora más sencillo, ya que se han retomado las ideas llevadas a cabo en YaST2 para simplificar algunos procesos de este asistente. Desde el inicio de la instalación se detecta el hardware presente, que se configura por defecto o nos da la opción de modificar los parámetros que creamos necesarios. Lo mismo sucede con las particiones, ya que en esta primera etapa se presentan también los datos referentes a las particiones que serán utilizadas de forma automática durante el proceso.

Las etapas de instalación prosiguen con la elección del tipo de instalación (sistema predeterminado con KDE, con oficina, etc.), aunque aquí conviene quizás realizar una selección más detallada de cierto número de paquetes que podremos instalar o desinstalar a nuestro gusto, ya sean comerciales, ya sean con la licencia GPL que rige la mayoría de los contenidos de los CD o del DVD. Después de la copia y descompresión de los paquetes RPM a nuestras particiones procedemos a la elección del modo gráfico, tras lo que el proceso se completará con un reinicio general de la máquina. De nuevo hay que prestar atención a los apartados de configuración de las particiones que tantos quebraderos provocan a muchos usuarios tradicionales de Windows, a la instalación del gestor de arranque LILO y a la siempre conveniente selección individual de paquetes.

El entorno KDE 3

KDE en su tercera versión aporta tantas novedades que sería imposible tratarlas como se merecen sin dedicar un artículo completo. El soporte mejorado para JavaScript o DHTML en Konqueror, la internacionalización (compatibilidad con idiomas y caracteres de un enorme número de países, incluido España), la mejorada gestión de impresoras con KDEPrint, la propia *suite* ofimática KOffice 1.1.1, o las herramientas multimedia que ya permiten disfrutar de formatos como DivX y Ogg Vorbis, son algunas de ellas. Se ha mejorado también el propio aspecto del entorno, con un suavizado constante de las fuentes y efectos sobre la barra de tareas que resaltan la ventana en ejecución y parecen hacer desvanecerse las letras del resto de tareas en ejecución. En este comportamiento tienen una especial importancia las famosas librerías Qt, que en su versión 3 siguen siendo la base sobre la que se sustenta el desarrollo de este entorno de escritorio, como por su parte lo hace GNOME con sus GTK.



El entorno KDE 3 es una de las novedades de esta distribución.

La presencia de KDE es constante, aunque cada usuario pueda, como es normal, optar por otro entorno de escritorio (GNOME 1.41, la inminente versión 2 no ha sido lanzada aún) o incluso por algún gestor de ventanas al uso como Sawfish, Enlightenment, Afterstep o el modesto IceWM. Entre las herramientas más importantes que se incluyen en esta «distro» se encuentran las ofimáticas, que con el comentado KOffice 1.1.1 y la versión 5.2 de StarOffice están más que cubiertas. Juegos, aplicaciones multimedia (el nuevo aKtion! ha sido bastante cuidado) y las imprescindibles presencias de Konqueror o Nautilus como navegadores/exploradores y de Mozilla o Netscape 6 se sitúan también en primer plano.

La integración con redes de la solución de SuSE es evidente, con utilidades de todo tipo como los clientes de correo y *groupware* más conocidos (Kmail, Evolution) y los imprescindibles Samba o Apache. No se ha descuidado la seguridad, con el sistema de ficheros encriptado o la inclusión de la segunda versión del *firewall* de fábrica de SuSE.

También se ha prestado atención a las típicas y no menos importantes aplicaciones gráficas como The Gimp, a la que ahora se añade, por ejemplo, Kooka para el trabajo con escáneres. Otras implementaciones más que interesantes son la nueva versión de KOnCD para la grabación de compactos y, por primera vez, la inclusión del paquete dvdrtools para grabar DVD-R (no +R) desde la línea de comandos. Sin duda, la mejor de las distribuciones actuales.

Javier Pastor Nóbrega



SuSE Linux 8.0 Professional

Precio: 89,90 euros, IVA incluido

Fabricante: SuSE Linux

Distribuidores: abc Analog. Tfn: 91 708 07 40. Techno-Sol Orbi. Tfn: 93 246 57 00

Web: www.suse.de/es

Valoración	**5,3**
Precio	**2,9**
GLOBAL	**8,2**

Mandrake Linux PowePack 8.2

Mandrake 8.2 parece más una respuesta a la nueva versión de SuSE que una verdadera renovación en los contenidos de esta conocida distribución.

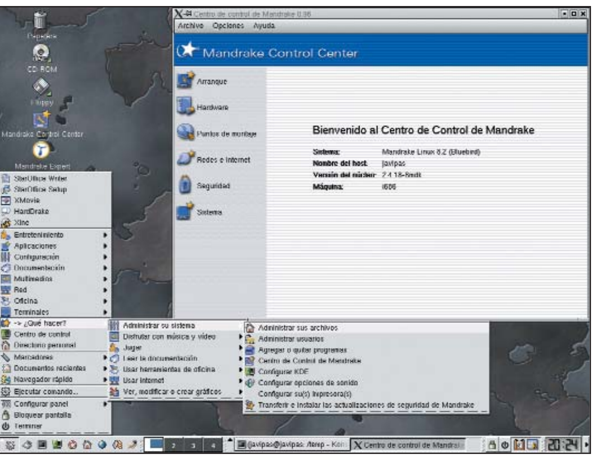
Muchas cosas equiparan a la última versión de Mandrake Linux con la de SuSE. El núcleo elegido también ha sido el 2.4.18, aunque en el caso de los entornos de escritorio ni KDE ni GNOME han tenido la fortuna de presentarse aquí en sus renovadas versiones. Tendremos que conformarnos con la 2.2.2 de KDE y la 1.4 de GNOME, ya veteranas desde hace algún tiempo y que probablemente sea la última vez que las encontremos en una distribución en el futuro. Un pequeño error táctico el no contar con KDE 3, algo que sí han logrado los chicos de SuSE, aunque en su lugar la gente de Mandrake ha puesto otras cartas en juego.

La estrella ofimática

Sin duda, la mejor de las incorporaciones software de esta versión es la sexta edición de la *suite* ofimática StarOffice de Sun, toda una sorpresa si tenemos en cuenta que la conocida empresa planea cobrar por este paquete y que el periodo de evaluación de la misma acabó el pasado mes de diciembre de 2001. Las mejoras incluidas son muchas, pero habría que destacar la ausencia (al fin) de un centro de control que ciertamente molestaba en versiones anteriores (como la extendida 5.2) o del gestor de correo, que Sun parece que descarta por la potencia de otros programas como Messenger, Evolution o el cada vez menos modesto Kmail. Los módulos que componen esta aplicación son ahora independientes unos de otros, del mismo modo que los que integran la *suite* enemiga, MS Office.

Para no ser menos (y para aquellos que no quieran perder los 267 Mbytes de disco que ocupa la instalación estándar de StarOffice 6.0), KOffice se mantiene presente en una versión 1.1.1 que cada vez da mejores vibraciones. Lo mismo sucede con los componentes ofimáticos de GNOME, que sigue sin «compactarlos» con un nombre definido pero que permiten trabajar normalmente en un entorno ofimático sin grandes exigencias.

Evidentemente, y aunque las tareas ofimáticas cada vez tomen más importancia en cualquier distribución Linux, Mandrake no ha descuidado otros apartados como el de las aplicaciones multimedia o los juegos. Mientras que en el segundo campo podremos encontrar los típicos títulos, será posible utilizar librerías como WineX como hizo la propia Mandrake en su Gaming Edition para utilizar juegos instalados en las particiones Windows. Es en el primer apartado donde de nuevo sorprenden los chicos de Mandrake con una utilidad que conocíamos pero que curiosamente no mencionan de forma especial. De hecho, la encontramos escondida en el menú KDE de «Multimedios» (un término ciertamente discutible). La aplicación en cuestión se llama Xine y ya es una buena compañera de aquellos aficionados a ver películas en formato DVD bajo Linux. Lo mejor de todo es que también acepta otros formatos como DivX, VCD y SVCD (léase MPEG1 y 2), además de los archiconocidos AVI.



Los nuevos menús «¿Qué hacer?» simplifican el manejo de muchas de las funciones del sistema.



Xine y StarOffice 6.0 son las estrellas software de esta nueva versión.

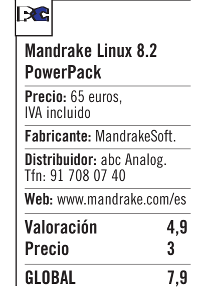
DrakConf, el centro neurálgico

La herramienta bajo la cual podremos controlar todos los parámetros del sistema sigue siendo DrakConf, que en su versión 0.96 también ha sufrido un lavado de cara muy llamativo frente a las anteriores ediciones. Nuevos iconos y nueva interfaz que básicamente mejoran la forma de trabajar con un sistema que ya nos convenció en toda la serie 8.x de Mandrake.

La gestión de dispositivos hardware es notable, aunque en las pruebas que realizamos en la instalación en un portátil no detectó correctamente una ESS Maestro3, lo que ocasionó alguna que otra pérdida de tiempo compilando el módulo adecuado. La instalación no ha sufrido prácticamente ningún cambio, y aunque no es tan atractiva o intuitiva como la de SuSE posee una ventaja clara sobre ella: la posibilidad de utilizar GRUB como gestor de arranque aparte de LILO, algo que resolverá la vida de muchos usuarios con viejas máquinas en cuyas BIOS no se permita que la partición Linux de arranque sobrepase el tan mentado cilindro 1.024.

Las ayudas para la rápida comprensión del sistema se han optimizado con detalles como los menús «¿Qué hacer?», mediante los cuales podremos acceder rápidamente a las acciones más comunes. Navegar por Internet, editar gráficos, trabajar con el procesador de textos, configurar el escritorio, escuchar un CD o archivos MP3 y, por supuesto, desarrollar en alguno de los múltiples lenguajes disponibles son algunas de las opciones. De nuevo, Linux cada vez más cerca del usuario final, tratando de dejar su imagen de sistema para servidores y ganar terreno al segmento de los clientes dominado por el omnipresente desarrollo de los de Redmond.

Javier Pastor Nóbrega



Mandrake Linux 8.2 PowerPack

Precio: 65 euros, IVA incluido

Fabricante: MandrakeSoft.

Distribuidor: abc Analog. Tfn: 91 708 07 40

Web: www.mandrake.com/es

Valoración	**4,9**
Precio	**3**
GLOBAL	**7,9**

IWAN21 Net IROS

IWAN21 Networks ha logrado aplicar Linux como solución multidisciplinar de cara a las necesidades de pequeñas o medianas empresas en su trabajo diario con Internet.

Lo que más sorprende a primera vista de esta especialísima distribución es que ni siquiera se instala en el disco duro de nuestra máquina. Todo se ejecuta desde el CD de la aplicación (descargable para versión de evaluación en *www.iros.ws*), en el que reside el árbol de directorios de una distribución típica más ciertos ficheros de configuración esenciales que servirán para establecer los parámetros de cada uno de los servicios adicionales que IROS puede ofrecer de forma opcional. El objetivo de esta solución es ser instalada en una máquina que actúe de pasarela a la red de área local de la empresa hacia Internet. Sirviendo como *firewall* y realizando funciones de *routing*, pero a través del cual podremos ejecutar servicios mucho más exigentes e interesantes.

Gestión remota

Aun cuando podremos utilizar cualquier máquina que hayamos desechado para otros propósitos en nuestra red, la empresa incluso integra en su solución la posibilidad de contar con un reducido PC que además cuenta con una capacidad de expansión notable a un precio realmente ajustado, y del que también resulta más sencillo configurar los parámetros adecuados ya que las tarjetas de red son instaladas por IWAN21 Networks y su dirección MAC salvaguardada en sus servidores para la posterior puesta en marcha de los servicios.

De hecho, ésta dirección MAC es de los pocos requisitos que necesitarán los administradores de IWAN21 para poner en marcha los servicios de los que el usuario quiera disponer. Y aquí comienza una lista realmente completa: *firewall* para proteger la red de posibles intrusiones desde Internet; NAT para utilizar una única IP desde la cual conectar varios ordenadores a la red de redes, o DHCP, que asigna direcciones de red a los equipos presentes en nuestra RAL. A estos se unen las opciones de servidor, que permiten por ejemplo almacenar los contenidos de la Web en nuestras máquinas mediante el servidor Web (Apache) utilizado en esta distribución y, de nuevo, gestionado por estos administradores. Pero también hay otros servicios como servidores de correo, *proxy* y el enrutado de conexiones VPN tanto bajo Linux (con mayores posibilidades en cuanto a eficiencia y seguridad) como bajo Windows (lo que limita estas facetas debido a los protocolos existentes para este sistema operativo).

Para poner en marcha estos servicios tendremos que conectar el servidor IROS tanto a nuestra red de área local como a Internet. Al iniciar el sistema, el CD ejecutará una serie de *scripts* que permitirán que nos conectemos al servidor de la empresa, desde el cual podremos descargar los ficheros que pondrán en marcha los servicios contratados. Esta descarga se realiza automáticamente y de forma transparente para el usuario, y además en muy poco tiempo, ya que apenas ocupa 10 Kbytes que se almacenan en memoria RAM. Las necesidades de máquina son prácticamente nulas, debido a que no tendremos que contar con monitor, ratón, teclado, disco duro o disquetera. Con una unidad de CD-ROM, un procesador Pentium a 60 MHz o superior y, eso sí, 64 Mbytes de RAM, podremos ejecutar IROS en ella sin problemas.

Javier Pastor Nóbrega



En el interior de la solución hardware se encuentran los componentes imprescindibles para ejecutar IROS con recursos más que suficientes.

IROS

Precio: 450 euros, IVA incluido. Para la solución con el PC incluido en caja FlexATX añadir otros 450 euros

Fabricante: IWAN21 Networks. Tfn: 954 29 88 83

Web: www.linared.net/newiros www.iwan21.net

Valoración	**4,9**
Precio	**3,1**
GLOBAL	**8**

Un mundo de túneles

Sin duda una de las mejores aplicaciones que podemos aprovechar de esta distribución es la utilización de redes privadas de datos, más conocidas como VPN, que actúan estableciendo lo que se podría llamar un túnel o canal privado de comunicación entre dos extremos. Las ventajas de esta filosofía son enormes tanto para la seguridad y privacidad de las transacciones como para la eficiencia de las mismas.

Este tipo de aplicación está siendo utilizada por varias empresas que ya emplean los servicios de IROS en campos tan interesantes como la telemedicina. De hecho, el concepto de teletrabajo gana muchos enteros con este tipo de tecnología, ya que los costes de la instalación de conexión a Internet (por ejemplo, con una línea ADSL de 256 Kbps) son enormemente reducidos frente a la situación tradicional en la que se mantenían líneas dedicadas de telefónica que multiplican en varios enteros los gastos.

Al comparar el coste de una solución con VPN en 5 delegaciones y conexiones RDSI (plan Novacom de Telefónica) o la desarrollada por esta empresa, el gasto durante un año de servicio según los estudios realizados por sus desarrolladores son la mitad de los de Novacom, y de hecho el ahorro posterior es aún mayor, sin contar además con otras configuraciones en las que todos se conectan con todos (el ejemplo es para una red en la que se conectan uno a uno).

Gracias a las distintas versiones de IROS podremos contratar distinto número de canales VPN conforme a nuestras necesidades, lo que permitirá establecer «túneles» independientes unos de otros sin pérdida de rendimiento entre ellos.



Breve relato de un naufragio

Me encanta la informática. Soy un apasionado de la tecnología. De las veinticuatro horas que tiene el día, catorce las invierto en «relacionarme» con los más diversos «cacharrejos». No exagero un ápice. Las he calculado minuciosamente. Soy consciente de que mis excesos en este ámbito limitan considerablemente el tiempo que puedo dedicar a otras tareas tanto o más interesantes. Pero no puedo evitarlo. Yo soy así. Mi intención con estas líneas no es otra que dejar claro mi interés por la informática, mi pasión por los ordenadores, ya que me va a ayudar a ilustrar lo que quiero contar en esta ocasión.



Dicho esto, son muchos los momentos en los que una idea atroz se apodera de mis pensamientos: acabar con la vida de mi PC. No porque prefiera darle otro uso práctico a la pálida y pesada caja que da cobijo a los «entresijos» del equipo. ¡Qué indigestos pueden resultar estos metálicos elementos! Ni siquiera, aunque parezca improbable, para utilizarla como peldaño que me permita alcanzar los libros más cercanos al techo de mi casa. Simplemente, porque de vez en cuando mi PC me saca de quicio.

Gracias a mi ocupación, los problemas informáticos no suelen asustarme, al menos en exceso. Una buena dosis de paciencia y de investigación suele obrar milagros. Aun así, a veces me superan. He de reconocer que de momento, de una forma más o menos drástica, he logrado sobrevivir a todas estas batallas. Pero la duda me persigue: si las personas que nos dedicamos a este tipo de avatares, de vez en cuando nos sentimos invadidos por un irrefrenable deseo de destrucción, ¿qué será de aquellos usuarios que simplemente utilizan su PC como herramienta de trabajo o de ocio? ¿Qué hacen cuando perciben que el engendro metálico situado sobre su mesa les está tomando el pelo?

Me imagino que se asustarán. O se volverán locos. Lo comprendo perfectamente. Estoy seguro de que en este terreno incluso los gurús consagrados sienten en ocasiones instintos destructivos. ¿Qué hemos hecho nosotros para merecer esto? ¿Por qué nuestros PC insisten en poner a prueba nuestra paciencia? Quién lo sabe. Esto me ha hecho aprender a darle importancia únicamente a aquellas cosas que realmente la tienen. Tan sólo me queda esperar que Gabriel García Márquez utilice una pluma para llenar de vida sus maravillosas obras.

Juan C. López Revilla / jclopez@bpe.es

En el interior

Participa

Esta sección pretende ofrecer una respuesta a cualquier duda que os surja sobre vuestro equipo o los programas que empleáis. Para ello, basta con que nos las mandéis por correo electrónico a: consultas-pca@bpe.es. También podéis contactar con nosotros por carta a PC ACTUAL. San Sotero, 8 4ª planta. 28037 MADRID; o bien por fax al nº 91 327 37 04.

Los técnicos

Daniel G. Ríos

[Coordinador de la sección]



Juan Carlos López

[Procesadores]



Le fascina el *overclocking* y la refrigeración

Javier Pastor

[Seguridad]



Experto en Linux y seguridad informática

Pablo Fernández

[Multimedia]



Conoce a fondo la edición de vídeo y música digital

Pablo Fernández

[Comunicaciones]



Los sistemas de red no tienen secretos para él

Eduardo Sánchez Rojo

[Hardware]



Las placas base y las entrañas de la CPU, su punto fuerte

Nueva sección…«El lector evalúa»

Este mes inauguramos un nuevo apartado dedicado íntegramente a vosotros, nuestros lectores. Se trata de que nos contéis vuestra experiencia personal con un producto informático determinado que tengáis en vuestro poder y que conozcáis a fondo. Queremos saber vuestras impresiones en unas pocas líneas. Las ventajas, las desventajas, la relación calidad/precio, los problemas a la hora de instalarlo, etc. En nuestra redacción, seleccionaremos las opiniones más interesantes e instructivas y las publicaremos. Para la primera entrega del mes que viene, el tema va a ser «Windows XP» y ya nos podéis mandar vuestros comentarios a la misma dirección a la que enviáis las microconsultas. Sabremos recompensaros.

Generar VídeoCD

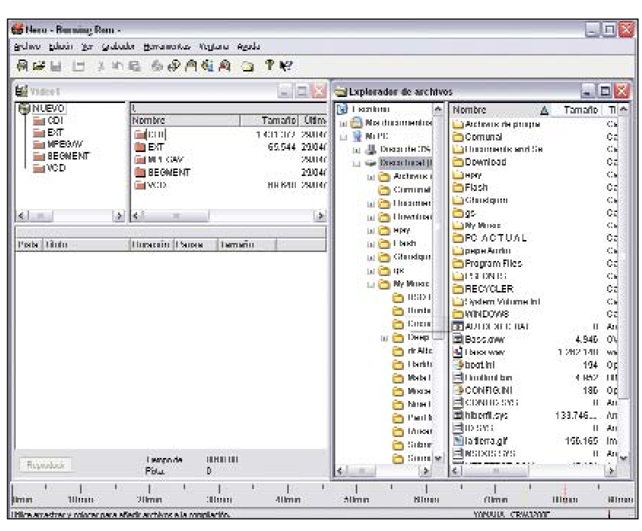
[Software / Vídeo Digital]

Tengo una tarjeta de edición de vídeo, la DV ACTION de Hercules, y el programa Prassi Primo Plus incluido con la tarjeta capturadora. No tengo ningún problema a la hora de transformar los ficheros desde el formato DV de la cámara digital a la especificación MPEG-1 para, posteriormente, crear el VCD correspondiente.

Después de esto, ejecuto Prassi Primo, pinchando en el icono que me permite crear VCD. Agrego el archivo de vídeo para, luego, realizar la grabación en un CD. Una vez concluido este proceso, me aparece un mensaje indicándome que la compilación ha finalizado de manera satisfactoria. Pero, al sacar el CD e introducirlo en mi reproductor DVD, no reproduce absolutamente nada. La estructura que ha creado esta aplicación contiene dos carpetas, la primera de ellas se llama «mpegav» y alberga un archivo de Sólo lectura; y la segunda posee dos ficheros denominados «entries» e «info», todos ellos de Sólo lectura. ¿Qué es lo que puede estar pasando? No sé si es problema de la regrabadora, de una mala configuración, del programa de grabación o sencillamente es que no he realizado algún paso de forma correcta. Mi equipo es un HP Pavilion 7860 a 1 GHz y con 128 Mbytes SDRAM. El DVD es de 16x y la regrabadora de 4x4x32. La tarjeta la adquirí expresamente para realizar este tipo de procesos.

José Luis

En primer lugar, es necesario hacer un par de puntualizaciones. Esta tarjeta no es de edición de vídeo, sino simplemente una controladora IEEE 1394, es decir, FireWire o i.Link (dependiendo de si la nombra Apple o Sony). Por tanto, en tu caso se limita tan sólo a funciones de volcado (que no captura) de datos



Nero Burning Rom es una aplicación totalmente válida para compilar en formato VCD.

desde tu cámara al PC. Asimismo, no es necesario que compruebes tu VídeoCD en el reproductor DVD, ya que la unidad de grabación también debe reconocer este formato. Cuando la aplicación que nos comentas realiza la transformación de DV a MPEG-1, será aconsejable que verifiques que su resolución es de 352 x 288, el estándar para VídeoCD en su especificación PAL. Estos datos los podrás obtener, por ejemplo, con la herramienta TMPEGenc, incluida este mes en el CD ACTUAL, que también te permite realizar otro tipo de conversiones como la que te interesa a ti. Prueba a utilizar solamente tu aplicación para obtener los datos de la cámara y no para convertir a otros formatos. Si tienes la oportunidad de especificar el formato de salida en MPEG-1 en vez de VCD, no dudes en hacerlo, el programa de compilación ya se encargará de pasarlo a VCD.

En cuanto a la estructura generada, la posibilidad de que los ficheros estén en modo de *Sólo lectura* no interviene en el problema. Sí es necesario que, en la carpeta *mpegav*, se encuentre tu fichero de vídeo en formato DAT. La otra carpeta a la que te refieres, debe tratarse de la llamada VCD, con algunos ficheros que contienen información sobre el compacto, totalmente necesarios para su reproducción y con extensión VCD.

Las últimas versiones de Windows Media Player y QuickTime incorporan soporte para ficheros DAT, con lo cual puedes probar a reproducir directamente este archivo desde estos programas. Si no es posible, significa que el vídeo se halla en malas condiciones y tendrás que optar por otro tipo de conversión. Aunque es muy factible que ya lo hayas probado, no está de más que intentes reproducirlo con el software que utilizas para reproducir

De VHS a VídeoCD

[Software / Edición de vídeo]

Hola chicos, pretendo hacer mis pinitos en la edición de vídeo con el PC; pero, hasta ahora, lo único que consigo son frustraciones, y eso que leo y pruebo todo lo que publicáis sobre este asunto, especialmente el tema de portada del número de marzo. El equipo con el que trabajo tiene esta configuración: placa base Asus K7VZA, «micro» AMD Athlon 1.2, 256 «megas» de RAM a 133 MHz, disco duro Seagate de 40 Gbytes, tarjeta gráfica WinFast GeForce2 MX 32 Mbytes, tarjeta de sonido Sound Blaster Live!, capturadora de vídeo Miro DC30+, regrabadora LG CED-8120B, Windows 2000 Professional, Adobe Premiere 5.0 y Nero 5.1. Mi intención es pasar una ingente cantidad de vídeo doméstico VHS a VCD para poder verlo con el reproductor de DVD. Pues bien, mis problemas empiezan ya con la captura, pues pierdo un montón de frames, de manera que, cuando lo reproduzco en el PC para editar, la imagen se ve como «a saltitos», sin continuidad.

Creo que he probado todas las combinaciones posibles que ofrece Adobe Premiere sin éxito. Aunque el disco duro no es demasiado grande, está casi vacío, sólo tengo el sistema operativo, los dos programas señalados y poca cosa más y siempre lo desfragmento antes de empezar a trabajar. Aunque las capturas que consigo dan pena, he probado a seguir adelante y hacer el «tostado» de VCD y aquí me encuentro con otro problema. Cuando voy a Nero a seleccionar el archivo para crear el VCD y empieza a hacer la codificación de AVI a MPEG, me puedo morir esperando. He calculado que, por cada minuto de vídeo, tarda unos 17 en hacer la codificación. Me parece excesivo. Creo que también he probado todas las posibilidades de Nero con el mismo éxito que con las capturas. La verdad, el tema me gusta mucho pero estoy muy desanimado, a ver si podéis echarme una mano.

Gestión y Contabilidad

Convertir los vídeos VHS a cómodos y digitales VCD es una de las quimeras de nuestros lectores.

Con el equipo que nos has comentado no deberías tener ningún problema, así que por tu descripción parece que la dificultad se encuentra en la configuración del software utilizado. No detallas qué programa empleas para capturar, aunque suponemos que lo harás con el incluido con la capturadora de Miro o bien con Premiere. Ambas opciones son perfectamente válidas, aunque debes tener en cuenta que el formato en el cual se almacena el vídeo en el disco duro es determinante en esta tarea. No es lo mismo guardar vídeo sin comprimir AVI que secuencias MPEG, en las que el procesador debe centrar todo el esfuerzo para sincronizar los procesos de captura con los de compresión. Por esta razón, debes elegir un formato MPEG-I no demasiado exigente y que te permita realizar la toma a tu disco duro sin que se produzcan los temidos saltos en la posterior visualización.

Si la calidad no es suficiente, te recomendamos «jugar» con diferentes valores del *bitrate*, que permitirán ajustar este aspecto a tu conveniencia. No obstante, recuerda que a mayor *bitrate*, mayor tamaño del fichero final. Si eliges la opción de vídeo sin comprimir (normalmente, AVI puro y duro), tendrás un problema con el límite de transferencia del disco duro, que puede que en algunos momentos no ofrezca el caudal necesario y de ahí la pérdida de fotogramas. Te sugerimos que si tienes programas como antivirus o salvapantallas activados, los desactives, puesto que realizan operaciones periódicas que pueden obstaculizar el proceso de captura. Antes de crear el VídeoCD, y en lugar de utilizar Nero para convertir el fichero automáticamente de AVI a MPEG, lo mejor es que recurras a otras utilidades como TMPGEncoder y similares. El proceso de creación de VCD desde vídeos VHS es bastante «perseguido» por los usuarios, y existen páginas especialmente dedicadas al tema como la excelente *vcdhelp.com*.

DVD, ya que la mayoría también es compatible con este formato.

Por último, te aconsejamos que trates de realizar el mismo VCD pero esta vez con aplicaciones como Nero Burning Rom, que también ofrecen esta posibilidad y de forma muy sencilla. Tan sólo tendrás que arrastrar el archivo anteriormente comentado a la ventana de compilación. Además, proporciona una estructura de ficheros algo más compleja que la que nos comentas, ofreciendo mayor compatibilidad. Si tu grabadora genera correctamente otra clase de compilaciones, no tiene por qué fallar exclusivamente al crear VídeoCD, con lo cual este problema estaría descartado.

Problemas con la disquetera

[Hardware / Disquetera]

Acabo de comprarme una fuente de alimentación ATX de 300 w y una disquetera. Las he instalado y, al arrancar el PC, se queda la luz de la disquetera encendida y el test de la BIOS me presenta un mensaje que dice Floppy disk(s) fail (40). En estos casos tengo que pulsar F1 para poder continuar. He comprobado varias veces las conexiones y están bien, ¿a qué puede deberse esto?

J. Francisco Miranda

La explicación más probable es que hayas colocado mal la faja de datos de la unidad de disquetes. Los cables de datos de los productos de almacenamiento suelen contar con muescas que impiden situarlos en la dirección incorrecta. Sin embargo, muchos de ellos carecen de estas marcas, al tiempo que la mayor parte de las disqueteras permiten ubicar la faja al derecho y al revés, dejando en manos del montador encontrar la postura idónea.



Es importante fijarse en la posición correcta del cable del bus de la disquetera cuando procedamos a su instalación.

Para saber la dirección exacta de conexión, tendrás que hacer coincidir el cable de color rojo,

sólido o intermitente, con el pin número 1 de la disquetera. Este pin es fácilmente identificable porque en la placa de unidad extraíble suele encontrarse un número 1, un punto de gran tamaño o una flecha que señalan su posición. Por si acaso, constata que la conexión de la faja también es correcta en relación con el conector de la placa base, siguiendo las mismas indicaciones que hemos señalado antes.

Y por si se te ha pasado por la cabeza, el hecho de que hayas conectado el dispositivo de forma incorrecta no ha de hacerte temer por posibles averías. No es peligroso ni para tu placa, ni para tu disquetera; una equivocación así tan sólo nos afectará en que este hardware no funcione y mantenga la luz de lectura/escritura de forma continua.

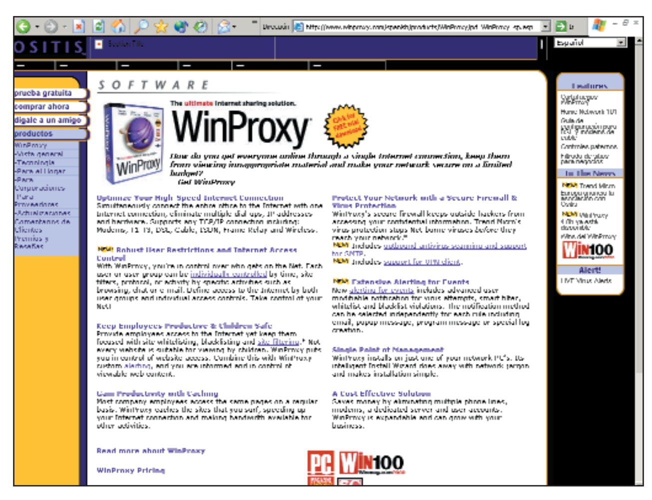
Compartir conexión

[Comunicaciones / Acceso a Internet]

Tengo una conexión a Internet de 56 Kbps con el proveedor Supercable. En casa hay un portátil y otro PC que utiliza mi mujer. El portátil y el PC de sobremesa están conectados con un cable cruzado de 8 hilos. Los dos disponen de módem, pero no sé cómo pueden disfrutar de Internet al mismo tiempo, es decir, mientras yo consulto la web de PC ACTUAL quisiera que mi mujer pudiera consultar el correo, ¿es posible esto?

José Antonio Parra

Por supuesto que es posible lo que nos comentas. Partiendo de la base de que la conexión con cable cruzado funciona perfectamente, de que los dos equipos se ven en el *Entorno de Red* y de que ambos cuentan con una dirección IP correctamente configurada, lo único que necesitas es un software que cumpla las funciones de *proxy*. Tendrías que instalar esta aplicación en el PC que cuente con la conexión a Internet (en este caso, lo recomendable sería utilizar el equipo de sobremesa). Desde el Laboratorio, te recomendamos WinProxy como una de las mejores aplicaciones de esta clase, cuya versión de evaluación podrás descargar desde *www.winproxy.com*. Una vez instalada en tu sistema, podrás compartir la conexión a la Red del equipo que ejecute la aplicación, por lo que deberá estar encendido para poder cumplir el servicio. Ahora bien, la máquina desde la que accederás a la conexión compartida debe configurarse de manera adecuada. Para ello, desde Internet Explorer, tendrás que acudir al menú *Herramientas/Opciones de Internet/Conexiones/Configuración de LAN/Servidor proxy*, en donde tendrás que introducir la dirección IP del otro PC y el puerto de comunicaciones que emplees para comunicar con WinProxy, habitualmente el 8080. En cualquier caso, los 68 euros que cuesta la versión más básica de WinProxy pueden ser excesivos para los presupuestos más ajustados. Si es así, existen otras alternativas más económicas, e incluso gratuitas, aunque no resultan tan sencillas y funcionales como el programa que te proponemos. Buscarlas será tan simple como introducir la palabra *proxy* en cualquier buscador de software como *www.download.com*.



Con un sencillo *proxy* como éste, conseguiremos compartir la conexión a Internet en cualquier red doméstica

Colores en MS-DOS

[Software / Sistemas operativos]

Poseo un AMD K6-2 a 800 MHz montado sobre una placa SOYO 5HM5, con 64 Mbytes de RAM, 5,5 Gbytes de disco duro, un monitor NEC de 15 pulgadas y una tarjeta Voodoo 2 Banshee (16 Mbytes de SDRAM) de la casa Creative. Hace poco instalé por primera vez Windows 98 en mi PC. Mi problemas es que Windows se ve perfectamente, pero, a la hora de utilizar MS-DOS, la pantalla se observa demasiado clara, los colores se destiñen y, para colmo, los programas basados en MS-DOS se visualizan en blanco y negro, con una gama de colores muy pobre. Anteriormente, tenía instalado Windows 95 OSR2, y no me pasaba nada de esto. También he probado a cargar Windows Me y los resultados son los mismos que con W95 OSR2, perfectamente visible en MS-DOS.

Juan Duque
juanduqueoliva@hotmail.com

Probablemente, el problema resida en los controladores de la tarjeta gráfica. En la página web del fabricante encontrarás la última versión de este software, además del *firmware* más actual de la tarjeta para poder aumentar sus prestaciones y funcionalidades. Te sugerimos que descargues ambos componentes, actualices el mencionado *firmware* siguiendo las explicaciones del archivo de instalación, para más tarde reinstalar los controladores. Todo lo que necesitas para tu Voodoo lo puedes encontrar en la página web *http://uk.europe.creative.com/support/drivers/product.asp*. En última instancia, puede que la gestión del color que realiza W98 no sea la más adecuada para el contraste de las ventanas de MS-DOS. Si aun así no consigues que la situación mejore, es posible que, saltando a pantalla completa (con la combinación de teclas «Alt+Intro», y la misma para volver a modo ventana), la visualización sea la que buscabas.

Tener actualizados los controladores de la tarjeta de vídeo es crucial para obtener el máximo rendimiento en cualquier entorno, como por ejemplo, MS-DOS.

Navegando sin dejar huella

[Comunicaciones / Navegadores]

Mi problema tiene su origen en un PC que comparto con mi hermana. El caso es que, cuando utilizo un buscador para localizar información, sea éste el que sea, aparece un listado con todas las palabras que he intentado localizar con anterioridad y que comienzan por la misma letra inicial de la cadena de caracteres que voy a hallar en este momento. Esto no sería problema si no compartiese el equipo, pero claro, hay muchos datos que no deseo que mi hermana vea. ¿Qué puedo hacer para evitar que nada más comenzar a teclear la cadena de caracteres objeto de la búsqueda aparezca este listado?

Rubén Carmona López

Son muchos los buscadores que implementan este tipo de servicios, diseñados en un principio para hacer más cómoda su utilización por parte de los usuarios. Normalmente, utilizan *cookies* para almacenar en el disco duro del cliente información acerca de sus preferencias o, simplemente, un histórico con los comandos o cadenas de carac-

teres que éste ha introducido en el buscador. No obstante, las *cookies* no son un recurso utilizado únicamente por dichos motores, ya que son muchos los servidores que emplean estos pequeños ficheros de texto para conservar todo tipo de información acerca de los clientes que establecen la conexión.
Para evitar que los buscadores que usas habitualmente «recuerden» las cadenas de caracteres que has introducido como objeto de la búsqueda con anterioridad, debes impedir que se guarden las *cookies* en el disco duro de tu PC. Si utilizas el navegador Internet Explorer 6, lo lograrás siguiendo la ruta



Las posibilidades de personalización que brindan las últimas versiones de los navegadores Internet Explorer y Netscape son realmente apreciables.

Herramientas/Opciones de Internet.... A continuación, deberás hacer clic en el botón *Opciones avanzadas...* de la pestaña *Privacidad*. Ya sólo resta activar la casilla de verificación *Sobrescribir la administración automática de cookies* y habilitar las casillas *Bloquear* tanto de *Cookies de terceros* como de *Cookies de origen*, para impedir que tu máquina acepte estas «galletitas».
Si prefieres indicar explícitamente qué sitios web tienen o no permiso para utilizar *cookies*, deberás hacer clic en el botón *Editar...* de la pestaña *Privacidad*. Desde aquí, podrás administrar los permisos de cada web de forma individual, independientemente de su directiva de privacidad. Los usuarios de Netscape 6 pueden realizar estas mismas tareas dirigiéndose a *Editar/Preferencias.../Privacidad y seguridad/Cookies*.

Dificultades con el modo UDMA

[Hardware / Discos duros]

Recientemente he adquirido una placa base Gigabyte 7DXR+, un microprocesador AMD Athlon XP 1800+ y 256 Mbytes de memoria DDR SDRAM. Tras ejecutar la prueba de productividad de los discos duros integrada en SiSoft Sandra, he comprobado que el rendimiento de mis dos discos Seagate ATA/66 es muy bajo, mucho más de lo que cabe esperar teniendo en cuenta la interfaz de conexión que utilizan. Entre otras cosas, he probado a instalar los últimos controladores de la placa base, he activado el modo de transferencia ATA/33, he utilizado cables de 40 y 80 hilos, etc., y todo sin resultado. ¿A qué puede deberse?

Sergio

En primer lugar, debes cerciorarte de que la placa base ha detectado correctamente la interfaz de conexión utilizada por ambos discos. Para ello, no tienes más que fijarte en la pantalla informativa que la BIOS muestra cada vez que inicias tu PC. Dado el escaso tiempo que esta pantalla permanece fija, puedes presionar la tecla «Pausa» para detenerla en el momento preciso y leer con detenimiento la información que la placa base está mostrando. Lo lógico es que no radique aquí el problema y que las especificaciones de ambos discos duros hayan sido correctamente estimadas.
En tu correo mencionas una gran cantidad de tareas que has llevado a cabo; sin embargo, también dices que usas Windows Millennium, y este sistema operativo ostenta una curiosa peculiaridad: por defecto, no activa el modo de acceso directo a memoria (DMA) de los discos duros. Para activarlo por ti mismo, debes dirigirte a *Inicio/Configuración/Panel de control/Sistema/Administrador de dispositivos*. Una vez aquí, desplegaremos el grupo de dispositivos *Unidades de disco* y accederemos a las propiedades de ambos discos duros. La pestaña *Configuración* de la ventana *Propiedades* nos brinda la oportunidad de activar el modo de transferencia UDMA de cada una de las unidades haciendo lo propio con la casilla de verificación identificada por la cadena de texto *DMA*. Como es lógico, el hecho de que este modo de transferencia haya sido o no activado determina sustancialmente las prestaciones del subsistema de almacenamiento secundario, por lo que esta situación explicaría la anomalía en lo referente al rendimiento que has observado.



La evolución de las distintas especificaciones UDMA es la responsable en gran medida de las elevadas prestaciones de los más modernos discos duros IDE.

MPEG-4 en un reproductor DVD

[Multimedia / Vídeo Digital]

Tengo pequeños archivos de vídeo grabados con una cámara y me han dicho que, si los convierto a formato MPEG-4, los puedo leer en un aparato de DVD. Me gustaría saber si es verdad y dónde puedo conseguir el programa para comprimir esos ficheros.

José Juan

Tu problema es de difícil solución, ya que la especificación MPEG-4 supone comprimir al máximo vídeo y audio, sin perder prácticamente calidad. De esta forma, podríamos obtener un vídeo de 700 Mbytes que en formato DVD (MPEG-2) ocuparía más de 4,5 Gbytes. Sin embargo, no conocemos aún ningún reproductor DVD de salón que soporte este estándar, así que solamente podremos visualizarlo a través del PC. Tu solución pasa por convertir los ficheros de vídeo a MPEG-1 (VídeoCD) o MPEG-2 (Super VídeoCD), que sí son compatibles con la mayoría de reproductores DVD. Tal y como nos comentas, al ser archivos de pequeño tamaño, sería aconsejable transformarlos a S-VCD, con mayor calidad que el VCD. Recomendamos la aplicación TMPEGenc (incluida en el CD) para realizar estos procesos.



La increíble variedad de formatos a los que tiene acceso TMPEGenc es uno de sus puntos fuertes.

También tendrás que tener en cuenta la calidad inicial de tus vídeos, ya que si no tienen una resolución adecuada —al menos 480 x 576, que es con la que trabaja S-VCD—, será mejor que los pases a VCD, cuya resolución se sitúa en 352 x 288 *pixels*. En cualquier caso, tendrás que asegurarte de que tu reproductor admite este tipo de formatos, así como CD-R y CD-RW.
Desde estas páginas te sugerimos la lectura del artículo de conversores de audio y vídeo que se encuentra en este mismo número.

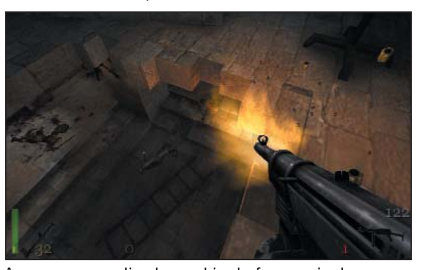
Frecuencia de refresco al jugar

[Hardware / Tarjetas gráficas]

Tengo un monitor Mitsubishi Diamond Plus 73 con una tarjeta gráfica GeForce2 Pro con 32 «megas» y Windows XP Professional. Lo que me sucede con los controladores actualizados de NVIDIA para Windows XP firmados digitalmente y con los propios de Leadtek, también firmados digitalmente (y con otros drivers no firmados), es que cuando lanzo un juego del tipo Return to Castle Wolfstein, Medal of Honor, etc. a cualquier resolución de pantalla, la frecuencia de refresco del monitor se coloca a 60 Hz en cualquier situación del juego. Cuando vuelvo a Windows, a 1.024 x 768, conserva la frecuencia previa de 85 Hz, indicada en el OSD del monitor. Sea cual sea el tamaño de pantalla y la resolución de colores y frecuencia de refresco que ponga en el escritorio de XP, al entrar en acción la información del OSD del monitor siempre indica que está a 60 Hz. Esto no me sucedía con Windows 98 o Millennium. ¿Pueden decirme cómo modificar esto para evitar achicharrarme los ojos?

ammbelain007

La mayoría de los juegos modernos, al arrancarlos, de entrada utilizan una resolución de pantalla determinada y, por defecto, la aplican automáticamente. Por lo tanto, si en el sistema estás utilizando 1.024 x 768 puntos a 85 Hz, lo más probable es que el juego la modifique a la resolución que sea (hacia arriba o hacia abajo), por lo que, como suponemos sabrás, la frecuencia de refresco va unida a ésta, y también varía sin que tú puedas hacer nada.


A veces es complicado cambiar la frecuencia de refresco a la que trabajan determinados juegos a pantalla completa.

Por ello, te recomendamos



PASO A PASO

Control paterno

[Software / Control de equipos]

¿Cómo puedo hacer para, por medio de una red local que tengo establecida y funcional en mi hogar, apagar el monitor de alguno de los equipos conectados o alguna técnica que pueda utilizar para, sin apagarlo, desactivar su uso? Y es que muchas veces me voy a dormir y, al levantarme a media noche, me encuentro que mi hijo está encerrado en su habitación hasta altas horas jugando o navegando en su PC. Quisiera que fuera alguna opción económica, como crear alguna clave en el Registro que pudiera activar y desactivar por medio de un acceso remoto al monitor, para que se viera en la necesidad de abandonar sus incursiones nocturnas.

También me interesa cualquier sugerencia con la cual, al ver que está utilizando el PC de su habitación desde el que tengo en la mía, pueda controlar su uso.

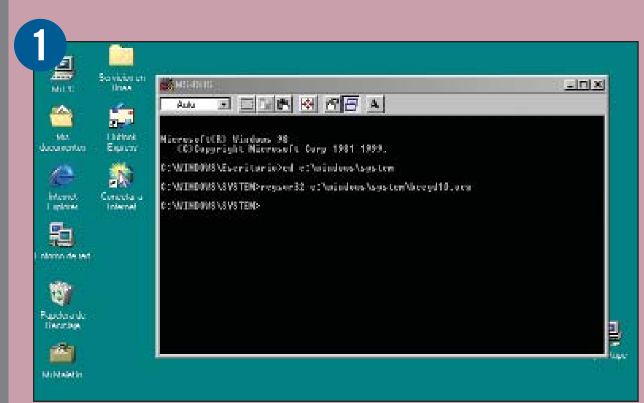
Poseo una red conformada por tres PC AT cada uno con Windows 98 SE, tarjeta red 10/100, 64 Mbytes RAM y un hub 10. Comparto una conexión a Internet por medio de uno de los PC.

Daniel Fernández
Maracay (Venezuela)

Realmente, lo que nos pides son dos cosas bien diferentes. Por un lado, deseas limitar el uso de uno de los equipos a unas horas determinadas, mientras que, por el otro, te gustaría controlar su utilización de forma remota. Buscando una solución al problema, barajamos varias posibilidades, desde el empleo de un programa de control remoto (por ejemplo VNC) hasta recurrir al más sutil, arriesgado pero más efectivo, Troyano. Sin embargo, llegamos a la conclusión de que la forma más efectiva, y disuasoria, de restringir el acceso al PC consiste en instalar una aplicación de control paterno. Aunque ningún programa de esta categoría es invulnerable a «ataques», en la mayoría de los casos es más que suficiente para hacer desistir a cualquier persona de utilizar el equipo sin autorización.

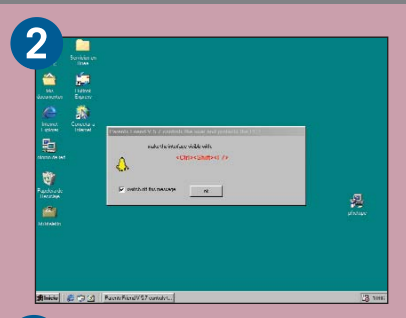
Lo que sí podríamos recomendarte es la migración a un sistema operativo que ofrezca ciertas garantías de seguridad. Con Windows 98 casi cualquier intento de proporcionar un control férreo es un mero espejismo, por lo que actualizar a Windows XP o 2000 sería, sin duda, la solución a todos tus problemas. No obstante, dado que este método es el más caro, buscamos durante algún tiempo hasta dar con un programa freeware que puede ayudarte a mantener el orden. Se trata de Parents Friend. Lo encontraras en *www.parents-friend.de/index1.htm*, página donde podrás descargarlo.

1



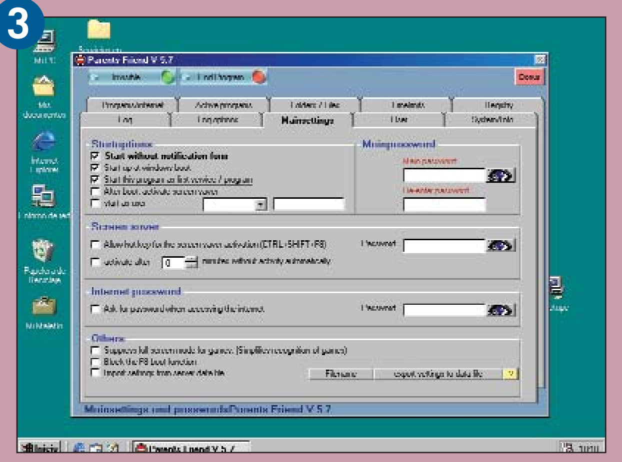
Tras su instalación, puede que te encuentres con un problema en una de las librerías de la aplicación. El autor ya nos anticipa una solución. Si aparece una ventana afirmando que existe un error con una de las librerías, tan sólo tenemos que dirigirnos al botón *Inicio/Ejecutar* e introducir *command*. A continuación, hemos de ir a la carpeta *C:\Windows\System* (tecleando *cd c:\windows\system*) y escribir *regsvr32 c:\windows\system\beegd10.ocx*. Una vez solventado el inconveniente, conviene reiniciar el equipo.

2



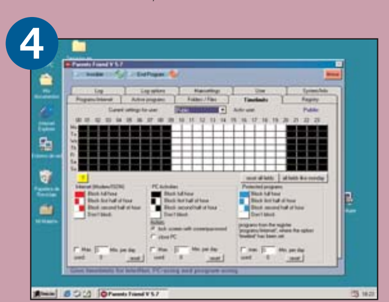
Para acceder al menú del programa, debemos pulsar la combinación de teclas «Control+Mayúsculas+F7». De hecho, aparecerá una ventana al arrancar el ordenador y es recomendable deshabilitarla para no levantar sospechas y, de paso, evitar que la ruta del teclado se conozca.

3



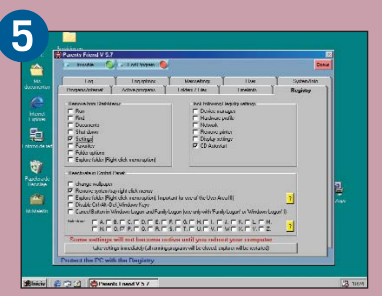
Si pulsamos dichas teclas, se borrará la pantalla y aparecerá un cuadro donde se nos pide que introduzcamos una contraseña. Actualmente, únicamente hemos de pulsar el botón *Ok* para acceder, aunque ésta será nuestra primera tarea: cambiar la contraseña de acceso a las propiedades. En la ventana de opciones, seleccionaremos la pestaña *Mainsettings*. En la parte derecha, un recuadro llamado *Mainpassword* alberga la contraseña que hemos de introducir dos veces para no equivocarnos. Ya que estamos en esta sección, activaremos algunas opciones adicionales. Así, en *Startoptions* nos encargaremos de que las tres primeras estén marcadas, además de *Block the F8 boot function*, en la sección *Others*.

4



El parámetro que más te interesa se encuentra en *Timelimits*. Verás varios recuadros que representan diferentes horas. Si dejas el cursor sobre uno de ellos, podrás escoger qué tipo de limitación quieres imponer. En nuestro caso, elegimos en primer lugar el usuario *Public* (para todo el mundo) y cubrimos de cuadros negros la franja horaria que no queremos dejar acceso. Haciendo esto en el lunes, podemos pulsar después el botón *All fields like Monday* y evitar así introducir toda la semana.

5



Finalmente, apuntaremos un par de precauciones más. Has de procurar poner una contraseña en la BIOS para impedir el cambio de fecha del equipo, obviamente un detalle bastante importante. Asimismo, si te diriges a la pestaña *Registry* puedes activar las casillas *Settings* y *Remove system tray right clic menú* para deshabilitar el acceso al *Panel de control*, evitando así tentativas en el cambio horario. Como comprobarás, el software dispone de gran cantidad de opciones, incluidas las que permiten crear un registro con las acciones del usuario.

que, una vez arrancado el software en cuestión, intentes variar la resolución de trabajo del mismo desde dentro. Lo más probable es que, de esta manera, la frecuencia de tu monitor se ajuste del mismo modo a tus preferencias.

Más memoria de vídeo

[Hardware / Tarjetas gráficas]

Tengo un HP Pavilion 8710 que originalmente incluía 64 Mbytes de RAM, la cual amplié hasta 256 Mbytes. La tarjeta gráfica es AGP integrada en la placa base y, a través de la BIOS, se puede seleccionar entre 2, 4 u 8 Mbytes, que «roba» de la RAM. Lo que deseo es poder escoger más memoria del sistema para la tarjeta gráfica, pero me imagino que, para ello, debería modificar algún parámetro de la BIOS, ¿me equivoco?, ¿es posible?, ¿cómo hacerlo?, ¿debería hacerlo un técnico? La BIOS es Phoenix versión 1.10 12/22/99 Core Version 4.06.



Muchas tarjetas de vídeo integradas en placa admiten la posibilidad de usar memoria RAM a modo de memoria de vídeo.

Francisco Javier

Para empezar, te diremos que si la BIOS de tu máquina está programada para trabajar adicionalmente con esa cantidad de memoria en concreto para el sistema gráfico, este aspecto no es variable. Aunque actualices la misma con versiones posteriores o amplíes la memoria del sistema (tal y como nos has dicho que hiciste), esto no te servirá de nada.

La única solución que tienes es, en el caso de que tu ordenador cuente con un bus AGP en la misma placa, adquirir otra aceleradora y, de esta forma, desactivar la que te viene de serie y utilizar esta nueva. De lo contrario, tendrás que conformarte con la memoria que tienes, ya que los fabricantes han dejado de lanzar tarjetas en formato PCI, a no ser que te vayas a modelos más antiguos como las ya descatalogadas Voodoo de 3dfx, que quizá todavía puedas encontrar si buscas detenidamente.

Formato rápido o completo

[Software / Windows XP]

Me acabado de comprar un ordenador y surge una pequeña duda a la hora de instalar Windows XP. Arranco con el CD de XP, sigo todos los pasos y, después de seleccionar la partición donde se va realizar el proceso, Windows dice que no está formateada y que se va a proceder a ello. Se indican una lista de opciones, pero nunca sé la diferencia entre unas y otras. ¿Formato rápido o no?

Ramón Martín

Lo que nos comentas es una instalación limpia de Windows XP. Durante la misma, tendremos que escoger una de las siguiente opciones para dar formato a nuestra partición o unidad: *Formatear la partición utilizando el sistema de archivos NTFS (rápido)*, *Formatear la partición utilizando el sistema de archivos FAT (rápido)*, *Formatear la partición utilizando el sistema de archivos NTFS*, *Formatear la partición utilizando el sistema de archivos FAT* y *Dejar el actual sistema de archivos intacto (sin cambios)*. Esta última opción no se aplica a tu caso, ya que el disco duro es nuevo y no tienes instalado nada.

Cuando escogemos la opción de formato regular de un volumen, los archivos son eliminados del que vayamos a formatear y, acto seguido, se verifica la superficie del disco para buscar sectores defectuosos. Esta búsqueda es la parte que más tiempo lleva al formatear un volumen. Si optamos por el formato rápido, eliminaremos todos los archivos de la partición, pero no se verificará el disco en busca de sectores defectuosos. En tu caso, no te recomendamos un formateo rápido, sino la tercera o cuarta opción.

Participa

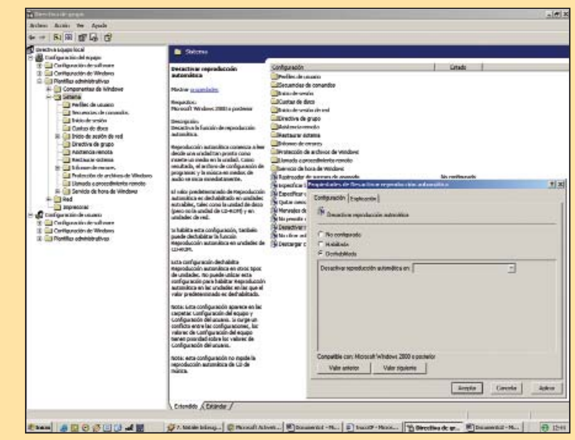
Las páginas de esta sección están abiertas a todos aquellos que queráis compartir vuestros trucos, recetas, triquiñuelas o técnicas de programación con otros usuarios de ordenadores personales. Para ello, basta con que nos los mandéis por correo electrónico a: trucos-pca@bpe.es
También podéis contactar con nosotros por carta en:
PC ACTUAL
San Sotero, 8, 4ª planta
28037 Madrid;
o bien utilizar el fax nº: 91 327 37 04
La carta publicada bajo el cintillo *El truco del mes* recibirá como premio un producto informático.

Deshabilitar la reproducción automática del CD

[Software / Windows XP]

Como muchos usuarios habrán podido comprobar, Windows XP tiene activada por defecto la opción que permite que un disco compacto sea reconocido por el sistema. De esta manera, nos encontraremos ante una ventana que muestra las opciones más pertinentes según los contenidos que detecta Windows, desde reproducir los archivos multimedia (si los hay) hasta abrir una ventana del explorador de archivos de forma directa. A aquellos que no les guste esta característica les recomiendo utilizar la gestión de directivas de grupo de cara a desactivarla. Para ello, pulsamos en *Inicio/Ejecutar* y escribimos *gpedit.msc*. Aparecerá la ventana desde la que se administran las comentadas directivas de grupos de usuarios. Nos desplazamos con el ratón por el panel izquierdo hasta *Configuración de equipo/Plantillas administrativas* y, en la parte derecha, seleccionamos *Sistema* pulsando dos veces con el botón izquierdo del ratón. Entre las directivas encontradas, deberemos pinchar dos veces en *Desactivar la reproducción automática*. Se abrirá una nueva ventana en la que en la pestaña de *Configuración* podremos ver tres opciones: *No configurada*, *Habilitada* y *Deshabilitada*. Tan sólo debemos elegir esta última para desactivar esta notificación. Pulsando en *Aceptar*, habremos salvaguardado los cambios.

Ignacio Escriche Herrero (Cuenca)



Gracias a este pequeño truco, no volveremos a encontrarnos con la ventana que aparece al introducir cualquier CD o DVD en nuestro lector óptico.

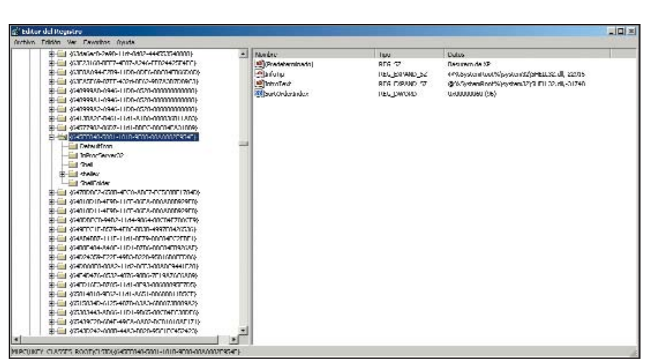
Bautizar la papelera de reciclaje

[Software / Windows XP]

La omnipresente papelera de reciclaje en la que se van almacenando los archivos y ficheros que están a punto de ser eliminados aparece en el escritorio con su descriptivo nombre original. A continuación, os detallo cómo podéis cambiar el nombre de este icono, algo que no resulta tan sencillo como pulsar con el botón derecho del ratón y acceder a la opción *Cambiar nombre* o seleccionarlo y pulsar F2.

Para activar esta característica, tendremos que acudir al Editor del Registro. Pulsamos en *Inicio/Ejecutar* y escribimos *regedit.* La nueva ventana servirá para desplazarnos a la cadena adecuada, que, en este caso, tiene un nombre algo rebuscado. El *path* es: *HKEY_CLASSES_ROOT/CLSID/{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}*. Una vez hemos accedido a este directorio, podremos observar cómo, en la parte derecha, el primero de los campos mostrados, denominado *Predeterminado*, tiene en la parte de datos el valor *Papelera de reciclaje.* Para cambiar el nombre, nada más sencillo que pinchar con el botón derecho del ratón sobre ese primer campo, para a continuación seleccionar la opción *Modificar.* Tan sólo resta poner el nombre que deseemos que aparezca en el icono en lugar del establecido por defecto. Para comprobar que se ha realizado el cambio, deberemos reiniciar la máquina. En la siguiente sesión descubriremos en el escritorio el nuevo nombre de la papelera modificado.

Javier González (Ciudad Real)



El nombre de la papelera de reciclaje puede ser modificado gracias a una de las cadenas alfanuméricas de las que hace uso el Registro de Windows.

Accesibilidad al icono Impresoras

[Software / Sistema]

Siempre que deseemos acceder a las impresoras que tenemos instaladas en nuestro sistema podemos buscarlas a través del *Panel de control*, eso sí, con el engorro y la pérdida de tiempo que esto supone. Sin embargo, tenemos la posibilidad de añadir un nuevo acceso directo en el menú *Inicio*, desde el que podremos acceder de modo automático a cualquiera de los periféricos que tengamos instalados.

Lo primero que haremos en Windows 2000 (aunque en el resto de sistemas Microsoft el proceso es muy similar) es acudir al menú *Inicio/Configuración/Barra de tareas y Menú Inicio...*. Una vez aquí, pincharemos sobre la pestaña *Opciones avanzadas*, donde encontraremos un botón con el mismo nombre. Pues bien, tras entrar en esta opción, nos aparecerá una ventana en el mismo formato que la del Explorador de Windows con la diferencia de que incluye los programas situados en el propio menú *Inicio*. A continuación, en la ventana situada a la derecha, crearemos un nuevo directorio al que le daremos el nombre: *Impresoras.{2227A280-3AEA-1069-*


Si quitamos ciertos efectos en el Escritorio, Windows trabajará con mayor fluidez.

A2DE-08002B30309D}. A partir de entonces ya tendremos el nuevo acceso a las impresoras desde la propia barra de *Inicio*.

Utilizando este mismo sistema, podemos crear más accesos directos en dicha barra, los códigos para algunos de ellos son los siguientes:

Acceso telefónico a redes: *{992CFFA0-F557-101A-88EC-00DD010CCC48}*

Impresoras: *{2227A280-3AEA-1069-A2DE-08002B30309D}*

Bandeja de entrada: *{00020D75-0000-0000-C000-000000000046}*

Mi PC: *{20D04FE0-3AEA-1069-A2D8-08002B30309D}*

Papelera de reciclaje: *{645FF040-5081-101B-9F08-00AA002F954E}*

Entorno de red: *{208D2C60-3AEA-1069-A2D7-08002B30309D}*

Escritorio: *{00021400-0000-0000-C000-000000000046}*

Maletín: *{85BBD920-42A0-1069-A2E4-08002B30309D}*

Antonio Nóbrega (Alicante)

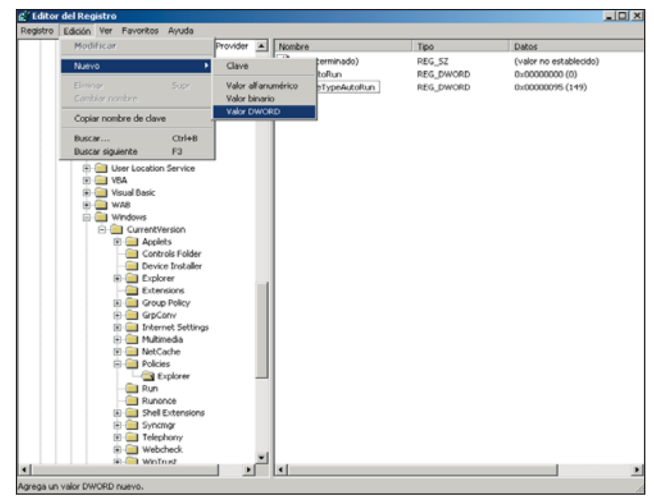
Ocultación de seguimientos

[Software / Seguridad]

Con el siguiente truco podréis evitar que un sistema operativo Windows grabe y rastree toda la información del usuario activo, es decir, de aquel que está trabajando en ese momento con la máquina. En este rastreo se incluyen las aplicaciones que estemos ejecutando o los archivos y documentos a los que estemos accediendo.

Para lograr esta útil tarea, debéis seguir los pasos que os detallo. En primer lugar, nos trasladamos hasta el Editor de Registro (*Inicio/Ejecutar* y escribimos la orden *regedit)*. Buscamos la clave *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\CurrentVersion\Policies*. Una vez ahí, pinchamos sobre la carpeta *Explorer* y añadimos un nuevo valor del tipo *DWORD* que tenga el nombre *NoInstrumentation*. Seguidamente, asignamos a ese valor un *1*, para habilitar la restricción, o *0* para deshabilitarla. No debéis olvidaros que las herramientas que se suelen utilizar para el rastreo de un determinado usuario se desactivarán automáticamente al llevar a cabo este truco.

Alberto Pedrosa (Madrid)


A la hora de trabajar con nuestra máquina, por ejemplo en la oficina, no siempre nos interesa que el administrador pueda ver lo que hacemos.

Cambio de títulos en Explorer

[Software / Navegador de Internet]

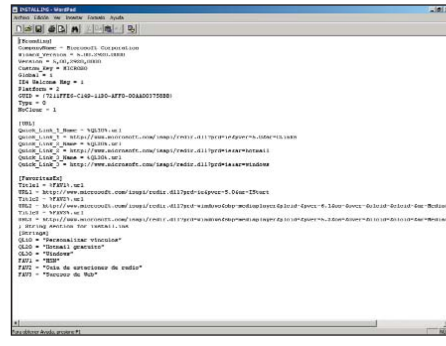
Aunque el navegador de Internet más usado del mundo sea el conocido Microsoft Internet Explorer, en muchos casos, al instalarlo, podéis observar que en la barra de título aparece, junto al nombre de la aplicación, el de la empresa que nos lo haya proporcionado. Más de uno os habréis preguntado cómo quitar ese título, ya que puede resultaros molesto o inapropiado o tan sólo deseáis personalizarlo. Esta es una tarea muy sencilla, ya que los datos de instalación del programa se encuentran ubicados en un fichero llamado «install.ins» del CD que lo contiene.

Por lo tanto, para poder solucionar esto, lo primero es instalar en nuestro disco duro el programa, y a continuación editar ese fichero, que se encuentra en la ruta *Archivos de programa/Internet Explorer/SIGNUP*, habiendo desactivado previamente el atributo de sólo lectura en el caso de que sea necesario.

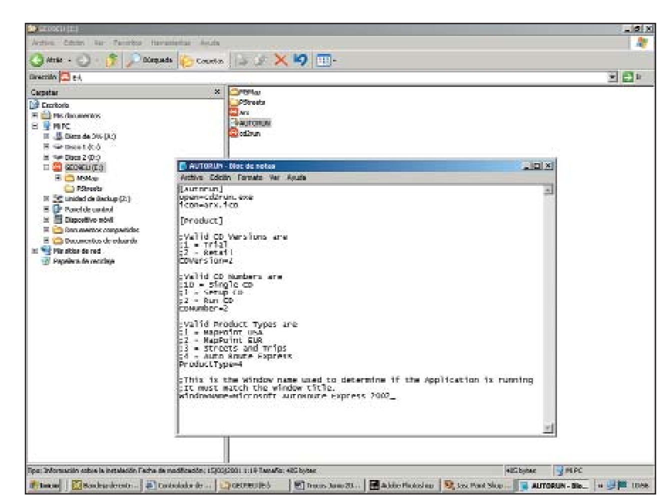
Finalmente, se realizarán los correspondientes cambios en las líneas del fichero que se especifican a continuación, añadiendo aquellas que no aparezcan o necesitemos.

[Branding]
CompanyName="Nombre de su empresa"
Window_Title_CN="Nombre de su empresa o su nombre"
Window_Title=Microsoft Internet Explorer
[Internet Mail]
Window_Title=Outlook Express

Marcos Puentes (Lugo)



Simplemente editando un fichero, podremos cambiar los «títulos» de serie de nuestro Internet Explorer.



Con la ayuda del Bloc de Notas podemos crear un fichero que facilite el desarrollo de un CD autoarrancable.

Generar un CD autoarrancable

[Software / Grabación de CD]

Si desarrollamos aplicaciones o creamos contenidos multimedia, es probable que deseemos que, al igual que ocurre con los CD originales, los soportes que contienen nuestro trabajo arranquen automáticamente nada más introducirlos en la unidad lectora. Para ello, será requisito imprescindible que esté activada la ejecución automática en Windows, característica que se encuentra en ese estado por defecto al instalar el sistema operativo.

Ahora bien, hacerlo posible es algo extremadamente sencillo. Bastará con crear un fichero de texto en la raíz de nuestro CD-ROM con el nombre «autorun.inf». El contenido de este fichero debería contener la siguiente sintaxis:

[autorun]
OPEN=fichero ejecutable.exe
ICON=icono del CD.ico

De esta forma, tras el parámetro *OPEN,* indicaremos el fichero ejecutable que se lanzará de manera automática, siendo posible especificar el archivo de instalación de la aplicación o el propio programa. Tras la palabra *ICON,* que es accesoria, podremos especificar el archivo que contiene el icono gráfico que se mostrará en la letra de la unidad al introducir el CD en el PC. Para crear estos archivos o convertir imágenes de mayor tamaño al pequeño formato de icono, existen innumerables aplicaciones shareware y freeware en Internet.

De igual manera, podríamos cargar cualquier tipo de archivo, incluyendo páginas web o archivos de Word y Excel. Sólo tendríamos que respetar la sintaxis de cada aplicación. Por ejemplo, en el caso de la página web, podríamos utilizar una ruta semejante a esta: *OPEN=%systemroot%\explorer inicio.htm*, donde la variable *%systemroot%* nos devolvería el directorio del sistema operativo Windows en cada máquina.

Tomás Tomates (Sevilla)

Información del fabricante

[Windows / Personalización]

Seguramente, muchos habréis visto cómo diversos fabricantes personalizan sus versiones de Windows con información de soporte, nombre y modelo de la máquina e, incluso, el «logo» de la propia compañía. Si formateamos la máquina y la reinstalamos, vemos cómo estos datos desaparecen de la pestaña *General* que podemos encontrar en la

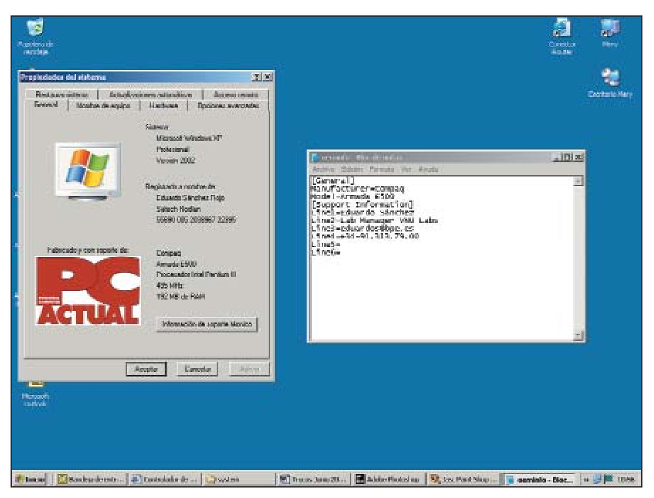
¿Sabías qué...?

Cuando 130.000 bytes eran una barbaridad

[Hardware / Sistemas de almacenamiento]

1970 fue el año del despertar de un buen número de tecnologías que con el transcurrir del tiempo se harían populares. Por un lado, Gilbert Hyatt solicitaba la patente por sus investigaciones efectuadas desde 1968 en el campo de los microprocesadores. En un solo chip conseguía reunir los componentes esenciales que conformaban un ordenador, con la excepción de la memoria y las interfaces. Un año después, Intel presentaría del 4004, microprocesador de 4 bits que sería reconocido como el primer «micro» comercial de estas características. Aunque siempre se ha acreditado a los tres ingenieros de Intel como «inventores» de esta tecnología, en 1990, la oficina de patentes americana reconoció el mérito de Hyatt.

Ese mismo año, la compañía que comercializó el 8080 (corazón del primer micro-ordenador popular, el Altair 8800) inventaba la ROM. IBM, por su parte, presentaba una de las primeras bases de datos relacionales, motores de almacenamiento de datos que simplificaban la forma de almacenar y recuperar datos. Esta misma marca, en colaboración con OPIUM, desarrollaba el primer disco de 8 pulgadas. Éste, de forma similar a los de 5 1/4 pulgadas, podía almacenar hasta 130 Kbytes. Las unidades y discos eran tan caros que sólo se los podían permitir compañías de gran tamaño, por lo que quedaron relegados a los centros de cálculos. Pero es justo en este entorno donde se utilizarían posteriormente los discos duros (conocidos como discos Winchester) y cintas, relegando este medio de almacenamiento al olvido.


Cabe la posibilidad de personalizar Windows hasta estos extremos.

ruta *Inicio/Configuación/Panel de control/Sistema/Propiedades del cistema*). Puede darse el caso de que deseemos eliminar esta información, añadirla o modificarla a nuestro gusto.

La solución es realmente sencilla y se encuentra al alcance de cualquiera. Lo primero que comentaremos es que los ficheros donde se almacenan esta información son «oeminfo.ini», para el texto, y «oemlogo.bmp», para el logotipo de la compañía. Ambos archivos se alojan en el directorio *System* que cuelga del de la instalación de Windows. En caso de que no contemos con ellos, podremos crearlos fácilmente. El primero, un fichero de texto convencional para el que podemos utilizar el Bloc de notas, tendrá que tener la siguiente sintaxis:

[General]
Manufacturer=Compaq
Model=Armada E500
[Support Information]
Line1=Si tienes problemas llama a:
Line2=Paco Pérez Pérez
Line3=paco@perez.com
Line4=902-123.456

(Podremos añadir sucesivas líneas anteponiendo la palabra *Line* y el número de línea que corresponda).

Por otra parte, para generar el archivo gráfico de extensión BMP con el «logo», tendremos que tener en cuenta un aspecto fundamental: su tamaño no debe ser superior a 172 x 118 *pixels*. Si queremos redimensionar el tamaño del archivo, podremos utilizar aplicaciones tan extendidas con Paint Shop Pro. En definitiva, y tras crear estos dos ficheros, no tendremos más que acudir a las *Propiedades del sistema*, que encontramos en el *Panel de control*, para poder comprobar los resultados.

Paco Chón (Alaba)

Más conexiones en HTTP

[Software / Navegadores]

Para comprender la utilidad de este truco es necesario conocer algunas particularidades del protocolo de comunicaciones HTTP en sus versiones 1.0 y 1.1. La implementación que Microsoft ha realizado de este estándar en las diferentes versiones del navegador Internet Explorer suscribe estrictamente lo estipulado por las especificaciones RFC (*Requests for Comments*). Esto significa que, cuando nos conectamos a Internet, nuestro navegador limita de forma automática el número de descargas concurrentes que podemos realizar desde un mismo servidor.

La consecuencia directa es que *a priori* tan sólo podremos descargar dos ficheros de forma simultánea a través del protocolo HTTP 1.1, manteniendo un máximo de cuatro conexiones activas con un determinado servidor si utilizamos la versión 1.0. De esta forma se evita, por ejemplo, que usuarios que acceden a

Internet a través de redes de área local (LAN) acaparen la mayor parte del ancho de banda disponible, al establecer un elevado número de conexiones con un servidor. Esto mismo podría hacerse desde el propio servidor, de forma que éste limitase el número que tiene activas cada cliente asociando cada conexión a la dirección IP de la máquina que la ha establecido.

Sin embargo, los afortunados poseedores de conexiones a Internet a través de cualquier tecnología de banda ancha pueden querer aprovecharse de las elevadas prestaciones de este tipo de líneas. Para incrementar el número de conexiones concurrentes que es capaz de establecer el navegador Internet Explorer, no tenemos más que iniciar el Editor del Registro (tecleando el comando *regedit* en *Inicio/Ejecutar...*) y a continuación dirigirnos a *HKEY_CURRENT_USER\Software\Microsoft\Windows\Current Version\Internet Settings*. Una vez aquí y dependiendo de la versión del navegador, crearemos o modificaremos los valores de las cadenas de tipo DWORD *MaxConnectionsPerServer* (para el protocolo HTTP 1.1) y *MaxConnectionsPer1_0Server* (para la versión 1.0). Para conexiones a Internet a través de cable y líneas ADSL, se pueden utilizar valores que oscilen en torno a las 16 conexiones simultáneas al mismo servidor para la especificación 1.0, y 8 en el caso del protocolo HTTP 1.1.

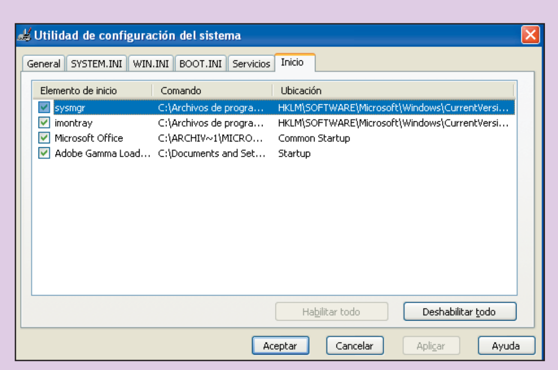
Germán Urruticoechea Solano (Bilbao)

El Editor del Registro de Windows nos permite modificar la configuración por defecto del protocolo HTTP 1.0/1.1.

Sin programas en el arranque

[Software / Windows XP]

En la mayoría de las ocasiones, vamos instalando programa tras programa quedando muchos de ellos alojados en memoria para que se inicien cada vez que arrancamos Windows. Con el paso del tiempo, el sistema se vuelve cada vez más pesado y tarda mucho en mostrar el escritorio completamente. Para determinar aquellas aplicaciones que queremos se arranquen con el sistema y cuáles no, tan sólo tendremos que pulsar sobre *Inicio/Ejecutar* y a continuación teclear *MSCONFIG*. En la ventana que se muestra en pantalla, tendremos que pinchar sobre la pestaña *Inicio*. Ahí es donde iremos seleccionando aquéllos que no queremos que se carguen cuando comienza Windows, simplemente desmarcándolos. Por último, pulsamos el botón *Aceptar*; la próxima vez que iniciemos el sistema comprobaremos cómo éste tarda menos en mostrarnos el escritorio.



Deshabilitar programas en el Inicio de Windows nos puede ayudar a obtener un mejor rendimiento en el funcionamiento de nuestro equipo.

Federico Enciso (Pontevedra)

Acceder al servidor de correo

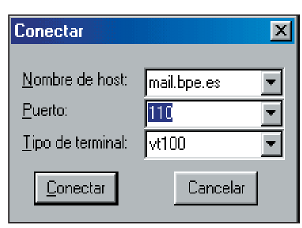
[Software / Gestores de correo]

Son muchas las ocasiones en las que descargar el correo puede volverse la tarea más tediosa del mundo. El envío de mensajes publicitarios sin el consentimiento previo de los receptores es una de las causas habituales. Sin embargo, evitar las molestias causadas por el *spam* y, en general, por todos los correos que adjuntan ficheros de gran tamaño capaces de colapsar nuestro gestor es posible, a la par que sencillo.

Para resolver este problema, os mostraré cómo acceder al correo antes de que éste sea descargado de forma local desde el servidor. Para ello, iniciaremos una sesión *telnet* introduciendo este comando en *Inicio/Ejecutar...*. Ahora nos dirigiremos a la opción *Sistema remoto...* del menú *Conectar*, para a continuación introducir en el campo *Nombre de host* el nombre del servidor de correo entrante (como ejemplo valdría pop3.navegalia.com). En el correspondiente a *Puerto*, escribiremos el valor *110* y haremos clic en el botón *Conectar*. Para identificarnos ante el servidor de correo, utilizaremos los comandos user *NOMBRE_DE_USUARIO* y pass *CONTRASEÑA*.

Ahora ya sólo tendremos que utilizar los siguientes comandos para manipular nuestro querido correo: *LIST*, para obtener un completo listado del correo almacenado en la cuenta; *DELE «x»*, para eliminar el mensaje que determinemos; y *QUIT*, para dar por concluida la conexión con el servidor de correo.

Bernardo Gómez de la Cruz (Madrid)

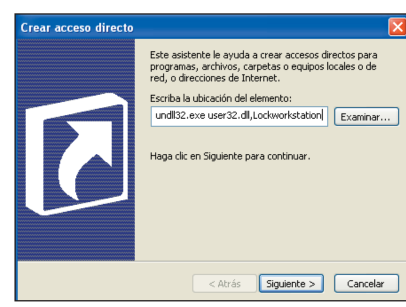


Gracias a este sencillo pero eficaz truco, evitaremos las tediosas esperas ocasionadas por la descarga de mensajes de correo de gran tamaño.

Bloquear el PC

[Software / Windows XP]

Windows XP ofrece la posibilidad de bloquear de inmediato el PC. Simplemente se deben pulsar las teclas «Windows» y «L» a un mismo tiempo. De esta manera, el equipo se situará en la pantalla de bienvenida, en la que, si tenemos asignada una contraseña para el usuario, podremos abandonar la máquina sin temer que cualquiera pueda acceder a ella.



Creando este acceso directo, podremos bloquear el PC rápidamente.

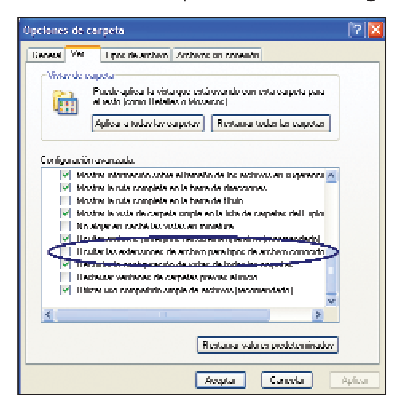
Ésta es tan sólo una forma de bloquear el equipo, otra es crear un acceso directo en el escritorio. Lo haremos pulsando sobre él con el botón derecho del ratón, seleccionando *Nuevo* y *Acceso directo*. En la ventana de configuración escribiremos *rundll32.exe user32.dll,Lockworkstation*. Tras hacer doble clic sobre el icono, podremos volver a la pantalla de bienvenida sin necesidad de pulsar la combinación de teclas.

Fernando Pinilvez

Dobles extensiones, fuentes de virus

[Windows / Configuración]

La detección de un virus no sólo debe ser tarea del antivirus, nosotros mismos podemos intuir la presencia de un intruso en nuestro equipo. Lo que me ha llevado a remitiros este consejo no es más que el deseo de que lo que me ha pasado a mí (he recibido un fichero con doble extensión) no le suceda a nadie más.



Tenemos que poner todos los medios de nuestra parte para evitar que el sistema sea infectado con algún virus.

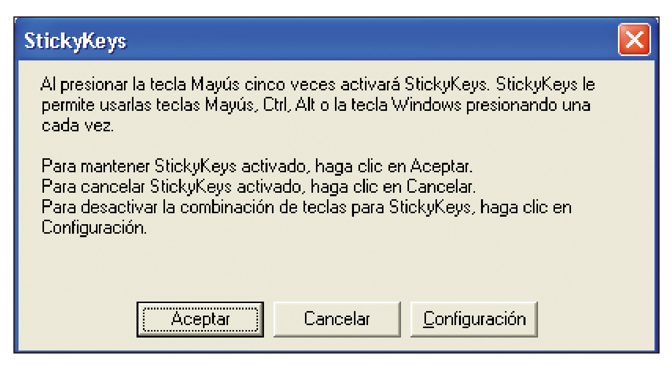
Un archivo infectado se puede meter en nuestro sistema mediante un *e-mail* o un soporte externo y puede llevar una doble extensión. La configuración de las carpetas de Windows, por defecto, no muestra las extensiones de archivos conocidos y esto hace que este sistema sea un «coladero» para esta clase de virus. Es bastante común que archivos con extensión TXT, BAT o EXE puedan llevar una de estas doble extensiones. Las utilizadas habitualmente por los virus son JS y VBS, pero igualmente pueden ser COM, BAT o EXE. Su forma de actuar es bastante evidente. Un fichero por ejemplo «Imagen.bmp» se corresponde con un archivo de mapa de bits (una imagen), pero con la configuración estándar de Windows no vemos lo que podría ser su nombre completo, «Imagen.bmp.vbs», por ejemplo. De este modo, y sin querer, ejecutaremos nosotros mismos el archivo infectado por el virus. Para detectar fácilmente estos archivos con extensiones «trampa», basta con desactivar la casilla *Ocultar extensiones para archivos conocidos de Windows* en el menú *Herramientas/Opciones de carpeta*, de modo que se muestren todas las extensiones que permanecían ocultas.

Vanessa Marrupe (Palma de Mallorca)

Desactivar las *Sticky Keys*

[Software / Windows XP]

Una de las opciones activadas por defecto en Windows XP es la denominada *Sticky Keys*, una función que permite facilitar la pulsación simultánea de dos teclas a aquellos usuarios que tienen problemas al realizar esta acción. Así, tras configurarla, es posible pulsar una tecla modificadora («Alt», «Ctrl.», tecla «Windows») y a continuación (y no simultáneamente) la de la combinación. Por ejemplo, si el usuario quiere trabajar con «Alt+P», en lugar de pulsarlas simultáneamente, podría pulsar primero «Alt» y después la tecla «P» para lograr la misma respuesta. Sin embargo, la mayoría de los usuarios no necesita tener esta opción activada por defecto, algo que se hace notar cuando pulsamos repetidamente una tecla y nos lleva hasta una ventanita de configuración.



Gracias a la desactivación de esta opción, la molesta ventanita de las *Sticky Keys* no volverá a aparecer en nuestro monitor.

Para eliminar dicha alternativa, deberemos realizar los siguientes pasos. En primer lugar, pulsar la tecla «Shift» rápidamente 5 veces. Al aparecer la ventana correspondiente, optaremos por *Configuración*, de manera que se abra el menú de opciones de accesibilidad. En la ventana debemos acceder al apartado *Sticky Keys*. Seguidamente, desactivamos la opción *Utilizar método abreviado* y *Aceptar*. Pulsamos el botón *Aplicar* y luego *Aceptar* para salvar los cambios definitivamente. De este modo, habremos desactivado la opción permanentemente y podremos pulsar repetidamente teclas sin que aparezca esta ventana, lo que puede ser útil incluso a la hora de jugar a esos títulos en los que, por ejemplo, hay que disparar repetidamente pulsando la tecla correspondiente. Si por alguna razón queremos volver a activar esta opción, siempre podremos recurrir al icono *Opciones de accesibilidad* del *Panel de control* de Windows XP.

Espi Derman

Salvar ficheros adjuntos en Outlook

[Software / Office XP]

Una de las opciones que ofrece el nuevo Outlook 2002 es la posibilidad de controlar los elementos adjuntos que podemos o no abrir y/o salvar; de hecho, por defecto está impedida la apertura de ficheros con extensión «.exe» por temor a la inclusión de virus. Para ello disponemos de varias alternativas, como el programa *Attachement Options* que añade una nueva ventana de opciones de seguridad en la que controlar qué extensiones podemos abrir y salvar, y cuáles no; la misma función la pueden realizar DetachXP y el parche *Permissions Add-in* Sin embargo, también es posible realizar este control mediante la edición del Registro. Para ello, pulsamos las teclas «Windows + R» (*Ejecutar* del menú de *Inicio*) y escribimos *regedit*. A partir de aquí debemos acceder a la cadena *HKEY_CURRENT_USER/SOFTWARE/MICROSOFT/OFFICE/10.0/OUTLOOK/SECURITY*; pulsamos en cualquier parte del panel derecho con el botón derecho del ratón y elegimos la opción *Editar/Nuevo/Valor de cadena*; escribimos *Level1Remove* como el nombre del valor de la cadena, y pulsamos «Intro»; igualmente clicamos con el botón derecho sobre esta cadena creada y seleccionamos la opción *Modificar.* Aquí viene el paso clave, ya que debemos incluir texto con las extensiones que deseamos permitir salvar o abrir. Por ejemplo, si queremos poder abrir o salvaguardar los ficheros adjuntos al mensaje con extensiones EXE y BMP teclearíamos en este campo *exe;bmp;* finalmente, saldremos del Editor del Registro. Con estas opciones hay que señalar que antes de abrir estos elementos adjuntos deberemos salvarlos a algún directorio, no siendo posible abrirlos directamente desde Outlook.

Esteban Martínez

Los servicios en XP

[Windows / Configuración servicios]

Cuando iniciamos Windows XP, se activan con él una serie de servicios que permanecerán disponibles durante toda la sesión. Pues bien, estos servicios quedan cargados en memoria y actúan en un segundo plano con el consecuente consumo de recursos. Si nuestro equipo no es muy potente, deberíamos seleccionar de forma meticulosa los servicios que queremos que permanezcan desactivados, de manera que podamos aprovechar y optimizar al máximo las características de la máquina. Para operar con el estado de los servicios, escribiremos services.msc en la línea de comandos del símbolo de sistema. Una vez en la pantalla correspondiente, elegiremos el que queramos modificar y con un doble clic sobre él seleccionaremos *Propiedades*. Ya sólo nos queda decidir qué tipo de inicio queremos para el servicio elegido.

Luis de Franco (Madrid)

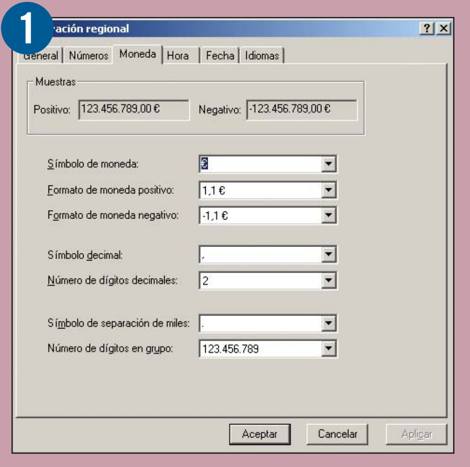
PASO A PASO

El euro en Excel

[Software / Ofimática]

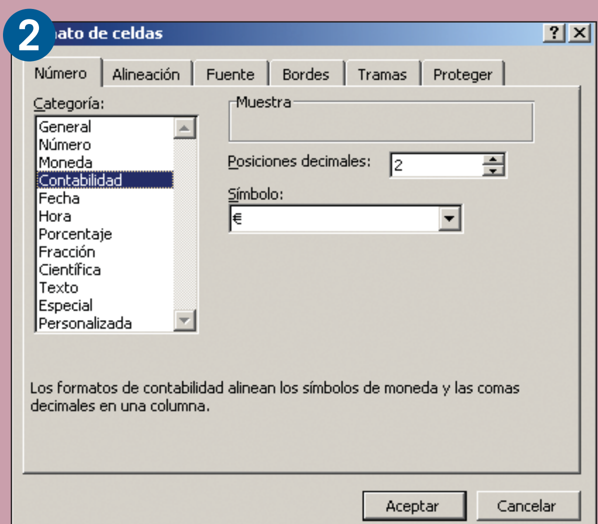
En las conversiones de euros el redondeo es bastante importante. Excel redondea automáticamente los valores que son mostrados en pantalla de acuerdo a las reglas de formato. Por ejemplo, si una celda contiene el valor 1,597 y le aplicamos el formato Euro, aparece como 1,60 . Pero si multiplicamos la celda por 2, nos muestra 3.19, en vez de 3.20. Esto es debido a que en los cálculos se usa el valor 1.597, no 1.60. Para evitarlo, será necesario utilizar la función *redondear*. En las macros que veremos en estas líneas se incorpora dicha función.

Carlos Martín Torrecilla (Sevilla)



Cambiar la moneda que usa por defecto Windows. En marzo dijimos adiós definitivamente a la peseta, así que no es descabellado cambiar la moneda que usa por defecto Windows a euros ( ). Excel la utiliza al aplicar el *Estilo Moneda*. Con ello nos ahorramos escribir el símbolo pertinente (pta o) cada vez que introducimos precios, además de redondear en los decimales correctos de dicha moneda. Sin embargo, si cambiamos la incluida por defecto en Windows, tendremos que modificar también en Excel el *Estilo Moneda*. Si poseemos Windows XP, no será necesario realizar estos pasos, ya que por primera vez incorpora el euro por defecto.

En primer lugar, seguiremos la ruta *Inicio/Configuración/Panel de control/Configuración regional/Moneda*. En la casilla *Símbolo de moneda*, en lugar de pesetas, introduciremos (mantener pulsada la tecla «Alt Gr» y pulsar la letra «E»), mientras que en *Número de dígitos decimales* escribiremos «2». No obstante, si tenemos Windows 95 o NT4.0, el símbolo del euro no estará disponible. Para conseguirlo, tendremos que actualizar nuestro equipo desde la página *http://office.microsoft.com/spain/downloads/9798/offeurofonts.aspx*.



Cambiar y crear estilos en Excel. Con el paso anterior, tendremos que modificar en Excel el *Estilo Moneda*. Lo haremos abriendo Excel y optando por *Formato/Estilo* y eligiendo *Moneda [0]* y *Modificar*. En la pestaña *Número* seleccionaremos los siguientes parámetros: *Categoría=* Contabilidad; *Símbolo=* Pta Español; y *Posiciones decimales=* 0. En el panel *Agregar* repetiremos la misma operación con el estilo *Moneda*. Para añadir el *Estilo Euro* en Office 97 (en Office 2000 podemos incorporarlo en *Herramientas/Complementos*, activando *Herramientas para el euro*), tendremos que acceder a *Formato/Estilo*, donde introduciremos *Euro* en la casilla nombre. Posteriormente, en *Modificar* escribiremos en *Número*: *Categoría=* Contabilidad; *Posiciones Decimales=* 2; *Símbolo=* . En caso de que no apareciera, tendremos que acceder a la categoría *Personalizada* y sustituir *pta* por *>P> en la casilla* Tipo. Por último, desmarcaremos todas los cuadros de verificación menos el de *número* y pulsaremos en agregar y cerrar. Para poder utilizar estos estilos en cualquier otro libro, lo abriremos y optaremos por *Formato/Estilo/Combinar*, haciendo doble clic en el libro que tenga los estilos. Si guardamos la plantilla en un libro en blanco, los podremos utilizar en cualquier libro que creemos. Para ello, lo guardaremos como *Libro* y, en *Tipo*, seleccionaremos *Plantilla*, para posteriormente guardarlo en la carpeta de Inicio de Excel, normalmente situada en *Windows/Application Data/Microsoft/Excel/Iniciar* (en W 2000) o en la carpeta donde se encuentre el archivo «Excel.exe», en el caso de Excel 97.

3

```
Sub Pesetas_a_Euros()
    For Each c In Selection
    If c <> "" Then
        If c.Style = "Currency" Then
            c.Style = "Euro"
            c.Value = Round(c / 166.386, 2)
        End If
    End If
    Next
End Sub
```

Macros para convertir de euros a pesetas y de pesetas a euros. Llega el momento de automatizar esta operación. Empezaremos yendo a *Archivo/Guardar como...* y seleccionando en la opción *Tipo* la denominada *Complemento de Microsoft Excel*, al que le pondremos de nombre *EuroConversor.xla*. Seguidamente, la verificaremos en el panel *HerramientasIComplementos*.

A continuación, iniciaremos el editor de Visual Basic («ALT + F11»), seleccionaremos *VBAProject* («EuroConversor.xla») en la ventana de proyectos e insertaremos las macros con *Insertar/Módulo*, escribiendo el texto en la ventana emergente. También podemos hacerlo con *Archivo/Importar archivo* si las tenemos guardadas en un fichero («macros.bas»). Por último, salvaremos los cambios en *Archivo/Guardar* y saldremos de Visual Basic.



```
...uros()
 ...r Each c In Selection.Columns
    c.Style = "Euro"
  Next
End Sub

Sub Pesetas_a_Euros()
  For Each c In Selection
  If c <> "" Then
    If c.Style = "Currency" Then
      c.Style = "Euro"
      c.Value = Round(c / 166.386, 2)
    End If
  End If
  Next
End Sub

Sub Euros_a_Pesetas()
  For Each c In Selection
  If c <> "" Then
    If c.Style = "Euro" Then
      c.Style = "Currency"
      c.Value = Round(c * 166.386)
    End If
  End If
  Next
End Sub
```

Botones para las macros. A continuación, abriremos un nuevo documento y seleccionaremos *Herramientas/Personalizar/Comandos*. En esta pantalla nos situaremos sobre *Macros* en la ventana de *Categorías* y arrastraremos el comando *Personalizar botón* (Smiley) hasta el lugar de la barra de herramientas donde más nos convenga. Será posible modificar sus propiedades haciendo clic con el botón derecho del ratón sobre el botón creado. Por ejemplo, en *Nombre*, escribiremos a PTA y seleccionaremos *Sólo texto* (siempre). También optaremos por *Iniciar un grupo* y *Asignar macro...*. En este punto pondremos el nombre de la macro «Euros_a_Pesetas» y aceptaremos. Repetiremos el proceso para crear otro botón, establecer la denominación PTA a y asignarle la macro «Pesetas_a_Euros», al tiempo que en *Estilo Euro* asignaremos el nombre EUROS y la macro correspondiente.

Fotos con un toque profesional

Photoshop 6 para fotógrafos



Autor: Martin Evening
Editorial: Anaya Multimedia
Precio: 40,85 euros

No hay duda de que Photoshop se ha convertido en una de las herramientas más utilizados por diseñadores de todo tipo. Su capacidad de retoque fotográfico y creación de efectos asombrosos sobre imágenes fijas lo mantiene entre los programas de cabecera de cualquier aficionado al diseño. En este libro se profundiza en las capacidades específicas para retoque fotográfico, con ejemplos claros e ilustrado a todo color.

CorelDraw 10

Autor: Francisco Paz
Editorial: Anaya Multimedia
Precio: 20,90 euros

Este volumen está dirigido a todos aquellos que ya conocen los aspectos básicos del trabajo con CorelDraw y que quieren profundizar en sus detalles. En él se explican las mejoras introducidas en la edición de imágenes y pintura así como en el diseño de páginas y en los efectos vectoriales animados. Incluye un CD-ROM con las prácticas que se explican en el libro y con material para realizarlas.

Maya 4

Autor: Maximilian Schönherr
Editorial: Prentice Hall
Precio: 24 euros

Junto a 3ds Max y Lightwave, Maya es uno de los programas más extendidos para la creación de animaciones en tres dimensiones. En este libro se explican, a través de detalladas prácticas, todas las herramientas de que dispone este software. Éstas van desde el modelado o la dinámica, hasta la animación y la representación de personajes. Todo en 30 proyectos muy detallados.

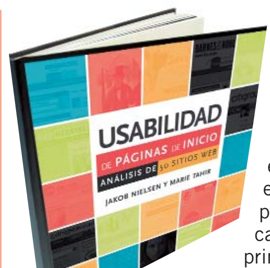
Robótica para principiantes

Autor: D. Cook
Editorial: Apress
Precio: 31,15 euros

Con capítulos cortos, paso a paso y con muchos ejemplos muy bien explicados, se sientan las bases para introducirse en la robótica amateur. El objetivo del libro es que el lector pueda construirse su propio robot solar e introducirse en el apasionante mundo de la lucha de robots. Se trata de una obra de introducción que seguro pica la curiosidad de más de uno. Seguro que George Lucas leyó este libro para crear a R2-D2 y C3PO.



Usabilidad de Páginas de Inicio. Análisis de 50 sitios



Autor: Jacob Nielsen y Marie Tahir
Editorial: Prentice Hall
Precio: 39,95 euros

Este libro está escrito por el principal experto en usabilidad web del mundo y una especialista en el tema, con lo que ya de por sí es interesante. En él se describen las características que ha que tener una página principal para que los internautas se queden en la página. Todo ello con interesantísimos ejemplos de hasta 50 páginas web reales.

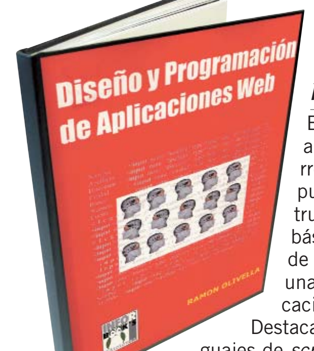
Modelado y diseño orientado a objetos



Autor: Rumbaugh, Blaha, Premerlani, Eddy y Lorensen.
Editorial: Prentice Hall
Precio: 28,50 euros

La ingeniería software es una de las tareas más importantes en el desarrollo de cualquier aplicación. Uno de los grandes expertos en el tema, James Rumabugh (junto a otros autores) expone su visión de su metodología original en el diseño estructurado, conocida como OMT (*Object Modelling Technique*) con muchos ejemplos que ilustran esta filosofía frente al avance de UML.

Diseño y Programación de Aplicaciones Web

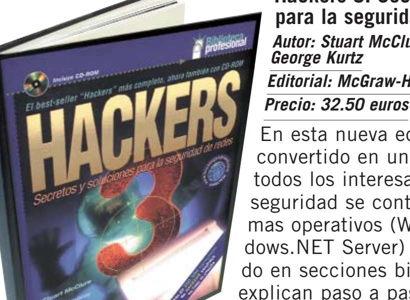


Autor: Ramon Olivella
Editorial: Inforbooks
Precio: 32.50 euros

En un tomo de casi 1.000 páginas se abarcan los conceptos clave del desarrollo de aplicaciones web desde un punto de vista técnico. Desde la infraestructura básica de red hasta las ideas básicas para trabajar utilizando una base de datos, todos los temas se tratan con una visión global del diseño de estas aplicaciones.

Destacan los capítulos dedicados a los lenguajes de *scripting* y DOM.

Hackers 3. Secretos y soluciones para la seguridad de redes



Autor: Stuart McClure, Joel Scambray, George Kurtz
Editorial: McGraw-Hill
Precio: 32.50 euros

En esta nueva edición del que se ha convertido en un libro obligado para todos los interesados en temas de seguridad se contemplan nuevos sistemas operativos (Windows XP, Windows.NET Server) y tecnologías. Dividido en secciones bien diferenciadas, se explican paso a paso los métodos utilizados para irrumpir en todo tipo de redes así como las posibles soluciones. Altamente recomendado.

Y ADEMÁS...

Anaya Multimedia: 91 393 88 00. www.anayamultimedia.es
Prentice Hall: 91 590 34 32. www.pearsoned.com
Apress/Springer: 900 93 83 07. www.springer.de
Inforbooks: 93 439 40 55. www.inforbooks.com
McGraw-Hill: www.mcgraw-hill.es

Salto cualitativo

Cómo utilizar JavaScript en tus páginas HTML

JavaScript es un lenguaje de programación que permite introducir órdenes en nuestras páginas HTML con el fin de desencadenar acciones que respondan a eventos iniciados por el usuario, sin necesidad de descargar ningún tipo de información adicional.

Aunque dicho así puede parecer un tanto enrevesado, lo cierto es que JavaScript, el hermano pequeño de Java, es un lenguaje de programación de tipo interpretado mediante el que podemos escribir *scripts* o conjuntos de órdenes, de modo que cuando el usuario final acceda a nuestras páginas HTML sea el navegador el que se encargue de interpretar, verificar y ejecutar de forma adecuada tales órdenes.

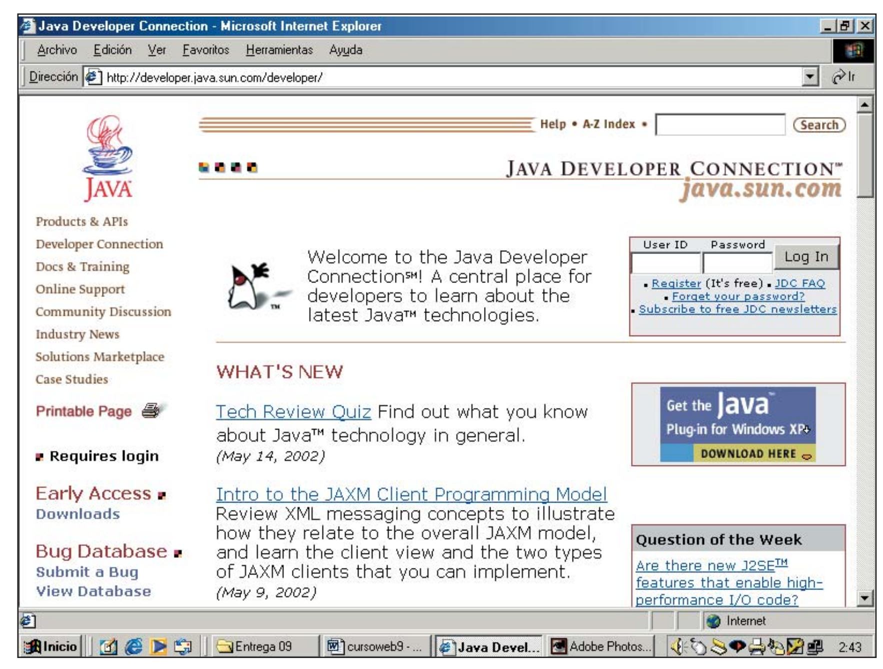
Esto nos permite todo un abanico de posibilidades y, lo que quizás sea más importante, representa un salto de calidad en el desarrollo de nuestras páginas al dotar a éstas de una interesante componente interactiva: podemos realizar acciones distintas en función del tipo de acción que haga el propio usuario, como por ejemplo que pulse sobre un enlace o que deslice el puntero del ratón sobre una zona concreta de la pantalla.

El hermano mayor

El lenguaje Java fue desarrollado por Sun Microsystems en 1991, como parte de un proyecto de investigación para crear software para dispositivos electrónicos domésticos, y rápidamente ganó popularidad gracias a sus características de potencia, rapidez, eficiencia y portabilidad. Todo ello hacía de Java un lenguaje ideal para crear aplicaciones para la Web, al mismo tiempo que se ganaba una bien merecida posición como lenguaje de programación de propósito general.

Java está orientado a objetos, hereda diversos conceptos y características desde C++ y permite igualmente desarrollar programas flexibles y modulares, así como reutilizar código. Al igual que la mayoría de los lenguajes modernos, incluye un conjunto de bibliotecas que ofrecen tipos de datos básicos, capacidades de entrada y salida, y muchas otras funciones de utilidad.

Todas estas bibliotecas se integran en el denominado *kit de desarrollo de Java (JDK, Java Development Kit)*, un verdadero entorno de desarrollo que ofrece todo lo que se requiere para poder comenzar a escribir programas Java, el cual posee además clases para soporte de red, protocolos comunes de Internet y herramientas para desarrollar la interfaz de usuario. Los lectores que lo deseen pueden obtener la última versión del JDK de la dirección *www.javasoft.com*.



Lo que comenzó en su momento como un proyecto para desarrollar software para electrodomésticos se ha convertido en una de las joyas de la corona de Sun, dado que Java es, sin lugar a dudas, el lenguaje más popular en la actualidad.

Cuando se programa en Java, se organiza todo el código en *métodos*, de la misma forma que en otros lenguajes de programación se utilizan funciones. En Java todo forma parte de una clase, es una clase o describe cómo funciona una clase. Por dicha razón, el conocimiento de las clases (un concepto propio de la programación orientada a objetos) es fundamental para poder entender los programas Java.

Todas las acciones de los programas Java se colocan dentro del bloque de una clase o de un objeto, mientras que todos los métodos se definen dentro del bloque de la clase. Conviene destacar además que Java no soporta funciones o variables globales, por lo que todos los tipos de datos básicos, como los enteros, por ejemplo, se deben declarar en las clases antes de hacer uso de ellos.

Applets y aplicaciones

De acuerdo a sus características, los programas desarrollados con Java pueden dividirse en dos grandes grupos: *applets* y aplicaciones. Los segundos son programas de lenguaje general, que no corresponden al objetivo de este capítulo, por lo que nos centraremos en los denominados *applets*. Éstos no son otra cosa que pequeños programas que se descargan directamente de la Web y se ejecutan en el navegador de la máquina del usuario final (siempre y cuando dicho navegador tenga soporte para Java).

Para crear un *applet*, tendremos que escribir en primer lugar un fichero que contenga el código fuente (en Java, por supuesto), compilándolo a continuación. De ese modo, el *applet* quedará listo para utilizar en nuestras páginas, en las que aparecerá de forma similar a las imágenes. Sin embargo, a diferencia de éstas, los *applets* son dinámicos e interactivos, de modo que se usan para crear animaciones, juegos, efectos interactivos o incluso áreas o figuras que respondan frente a acciones del usuario.

Para referenciar un *applet* desde una pági-

na HTML es preciso insertar en la cabecera de ésta varias líneas de código como las que se muestran a continuación, en las que por ejemplo se indica el nombre de dicho *applet*, dónde localizarlo y algunos parámetros adicionales:

```
<APPLET CODENAME=http://www.excem.com/classes CODE="hola.class"WIDTH=400 HEIGHT=100>
<PARAM NAME="retardo" VALUE="30">
<PARAM NAME="tipoletra" VALUE="Arial">
</APPLET>
```

Un enfoque simplificado

La simplificación de Java dio lugar al lenguaje JavaScript, con la consiguiente pérdida de características y, en particular, de la orientación a objetos. Y como ya hemos venido indicando hasta el momento, se trata de un lenguaje cuyas aplicaciones (a diferencia de lo que sucede con Java) se escriben directamente en el interior de las páginas HTML, de modo que es el propio navegador el que se encarga de ejecutarlas.

Con nuestro primer ejemplo tan sólo pretendemos mostrar un uso básico de JavaScript. En la imagen se puede ver el entorno de desarrollo de Dreamweaver con la opción de vista previa en el navegador

La sintaxis de JavaScript es muy sencilla, no requiere conocimientos de programación orientada a objetos y nos permite desarrollar aplicaciones capaces de realizar diversas operaciones sin necesidad de transmitir datos hacia el servidor, como cálculos matemáticos, presentación de datos, verificación de formularios, etc.

Para insertar un *script* de JavaScript en nuestras páginas HTML haremos uso de dos nuevas etiquetas, <SCRIPT> y </SCRIPT>, entre las cuales escribiremos el código que sea necesario, tal y como se muestra en el siguiente ejemplo:

```
<HTML>
<HEAD>
Nuestro primer JavaScript
</HEAD>
<BODY>
<P> La fecha y hora actual es </P>
<SCRIPT>document.write( Date() )
</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

Como se puede comprobar tras su ejecución, se trata de un *script* muy sencillo que lo único que hace es mostrar la fecha y hora del sistema.

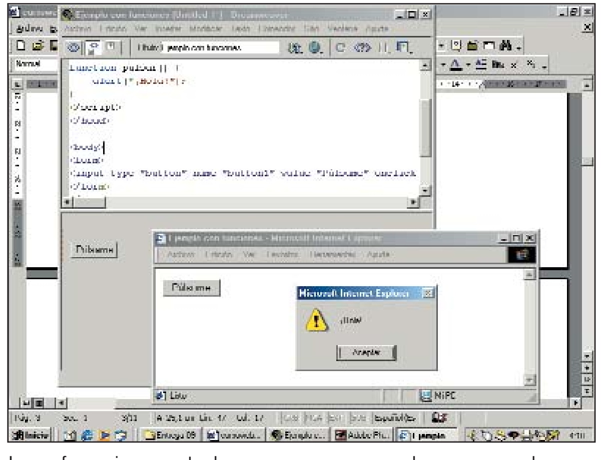
Uso de funciones

Ahora bien, conviene recordar que la simplicidad no viene reñida con la versatilidad: lo que realmente dota de potencia a JavaScript son las funciones. Es decir, las funciones son los mecanismos que permiten ejecutar una cierta acción en respuesta a algún tipo de evento desencadenado por el usuario que visita la página.

Dado que éstas no entrarán en funcionamiento hasta que no sean invocadas por alguna acción realizada por el usuario, parece bastante razonable escribirlas dentro de la cabecera de las páginas HTML (o sea, entre las etiquetas <HEAD>), dado que ésta se carga e interpreta antes de que el usuario pueda ver siquiera el resto de contenidos de cada página.

Veamos un ejemplo sencillo, que nos servirá al mismo tiempo para introducir algunos conceptos nuevos. Este ejemplo creará un botón en pantalla y cuando lo pulsemos nos mostrará un texto concreto:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE> Ejemplo con funciones</TITLE>
<SCRIPT language="JavaScript">
function pulsar() {
alert("¡Hola!");
}
</SCRIPT>
</HEAD>
<BODY>
<FORM>
<INPUT type="button"
name="button1"
value="Púlsame"
onclick="pulsar()">
</FORM>
</BODY>
</HTML>
```



Las funciones, tal y como se puede comprobar en este ejemplo, son uno de los mecanismos más versátiles que ofrece JavaScript, ya que permiten desencadenar acciones en respuesta a eventos iniciados por el usuario.

Bien, repasemos paso a paso este ejemplo. En primer lugar, tal y como indicábamos, hemos incorporado el código JavaScript en la cabecera, de modo que tan pronto como se carga la página, éste queda almacenado en memoria. Nótese que, junto a la etiqueta de *script,* se ha incorporado un valor correspondiente al lenguaje utilizado. A continuación, una vez dentro del cuerpo de la página web procedemos a crear un botón mediante una etiqueta estándar HTML.

El siguiente elemento interesante que encontramos es *onclick*. Esto es un evento, que se activa tan pronto como el usuario pulsa el botón del ratón sobre el botón (el evento se encuentra dentro del código de creación del botón). ¿Y qué sucede entonces? Pues que la propia activación del evento se encarga de lanzar la función que hemos creado, cuyo contenido se obtiene de la cabecera previamente almacenada.

Veamos ahora otro ejemplo un poquito más elaborado, pero que conceptualmente es tan sencillo como el que acabamos de comentar. En este caso, leeremos una entrada introducida por el usuario, que posteriormente podría utilizarse para diversas posibilidades:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Ejemplo con funciones (2)</TITLE>
<SCRIPT language="JavaScript">
    function leernombre(str) {
    alert("¡Hola," + str +"!");
    }
    </SCRIPT>
    </HEAD>
    <BODY>
    <FORM>
    <INPUT type="text"
    name="username"
    onBlur="leernombre(this.value)"
    value="">
    </FORM>
    </BODY>
    </HTML>
```

Como se puede comprobar, lo que este ejemplo hace es crear una entrada de formulario para que el usuario introduzca datos (en este caso, el nombre). A continuación, pulsando con el

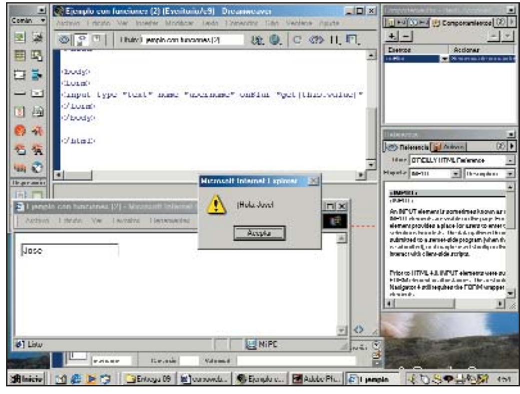
ratón en cualquier otro punto de la página, se muestra un mensaje personalizado, en el que se nos presenta el mismo nombre que acabamos de teclear. La función de *onBlur* consiste precisamente en dar el pistoletazo de salida a la función que invoca, tan pronto como se ha introducido algo en esa casilla.

Para concluir con este apartado, vamos a ver otro ejemplo sencillo pero sumamente práctico, que nos puede ser de utilidad para mantener en todo momento actualizadas nuestras páginas web con información de la fecha de última modificación de éstas:

```
<HTML>
<HEAD>
<TITLE>Ejemplo con funciones (y 3)</TITLE>
</HEAD>
<BODY>
<P>La fecha de última modificación ha sido el </P>
<SCRIPT>document.write ( document.lastModified )</SCRIPT>
</BODY>
</HTML>
```

El depurador de Dreamweaver

Como nuestros lectores habrán podido comprobar, hasta el momento todos los ejemplos desarrollados en esta entrega de nuestro curso se han realizado en Dreamweaver. El motivo es bastante simple, ya que esta herramienta incorpora un depurador de JavaScript (para detectar errores tanto sintácticos como lógicos) que resultará de suma utilidad a medida que vayamos complicando el código en entregas posteriores.



Otro ejemplo de utilización de funciones en el que se muestra cómo leer información introducida por el usuario.

El depurador comprueba en primer lugar la existencia de posibles errores de sintaxis en el código y luego lo ejecuta con el navegador para ayudarnos a comprobar si hay errores de lógica. Si no usamos un depurador, los errores sintácticos se detectan porque provocan errores en el navegador, pero los errores lógicos pasan completamente inadvertidos.

Definir puntos de corte

Un punto de corte marca un lugar del código en el que se desea que la ejecución del programa se detenga. Cuando se define un punto de corte, se marca con un pequeño punto de color rojo, en el margen izquierdo de la ventana *Depurador JavaScript*. Cuando la ejecución del programa se detiene en ese punto de corte, aparece una pequeña flecha y se pueden examinar los objetos y las propiedades que hay en ese punto.

Los puntos de corte solamente se pueden definir en el código JavaScript (entre etiquetas *script*) o en una línea con un manejador de eventos. Si definimos un punto de corte en otro lugar, Dreamweaver definirá automáticamente el punto de corte en la siguiente línea de código válida (o colocará aquí el punto de inserción, si en la línea ya hay un punto de corte insertado). Si no hay ninguna línea válida en la que se pueda definir un punto de corte, se oirá un pitido.

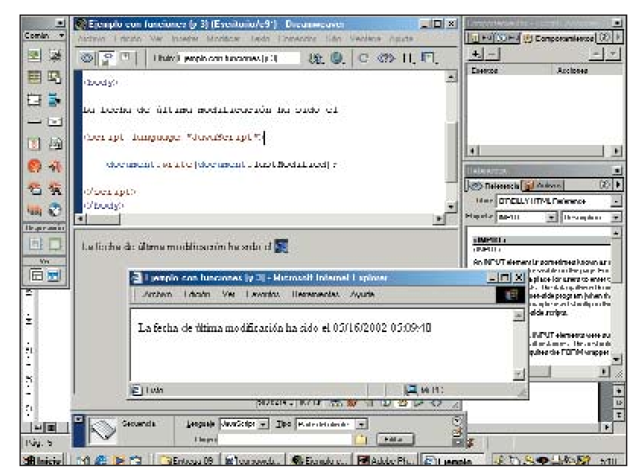
Con Dreamweaver, si hay errores de lógica la ventana *Depurador JavaScript* nos ayuda a aislarlos en el código, al permitir examinar las variables y las propiedades del documento mientras el programa se ejecuta. Se pueden establecer puntos de corte (similares a instrucciones de alerta) en el código para detener la ejecución del programa y mostrar los valores de los objetos y propiedades de JavaScript en una lista de variables. También se puede pasar a la siguiente instrucción o a una llamada de función para ver cómo cambian los valores de las variables.

Para iniciar la depuración tenemos que seleccionar las opciones de menú *Archivo* y *Depurar en navegador*, seleccionando entonces en la lista el que nos corresponda. Como alternativa, se puede hacer clic en el botón *Vista previa/Depurar en navegador* de la barra de herramientas y seleccionar *Depurar en Internet Explorer* o *Depurar en Netscape Communicator*. Si el depurador encuentra errores de sintaxis, se detiene y los muestra en una lista en la ventana *Errores de sintaxis JavaScript*.

Si estamos usando Netscape Navigator, tenemos que hacer clic en *Aceptar* en el cuadro de advertencia que aparece en el depurador, y luego hacer clic en *Conceder* en el cuadro de diálogo de seguridad de Java. Ahora bien, si ya hemos aceptado un certificado de seguridad de Macromedia, el cuadro de diálogo de seguridad de Java no aparecerá.

Si estamos usando Internet Explorer (sólo en entorno Windows), tenemos que hacer clic en *Sí* en el cuadro de diálogo de seguridad de Java, y luego en *Aceptar* en el cuadro de advertencia que aparece en el depurador.

El depurador se conecta con el navegador, pero en realidad no establece una conexión de red ni se conecta con ningún servidor de Internet. El navegador aparece con la ventana *Depurador JavaScript*, que se detiene automáticamente en la primera línea de código. Para iniciar o detener el proceso, tendremos que pulsar sobre los botones *Ejecutar* y *Detener*, respectivamente.



Un último ejemplo de uso de funciones, sumamente sencillo pero eminentemente práctico.

En busca de los errores

Si el depurador encuentra errores de sintaxis, se detiene y los muestra en una lista en la ventana *Errores de sintaxis JavaScript*. Si seleccionamos cualquiera de ellos, la descripción detallada del mismo aparecerá en el área del mismo nombre. A partir de ahí, para ir al punto del código fuente, basta con hacer doble clic sobre el error.

Por el contrario, si lo que se encuentran son errores de lógica, se abre la ventana *Depurador JavaScript*. Automáticamente, se definirá un punto de corte (similar a una alerta) en la primera línea del código. El depurador detiene la ejecución en cada punto de corte y ofrece la oportunidad de ver los valores de los objetos y las propiedades JavaScript en la ventana de lista de variables.

Una vez que el depurador se ha detenido en un punto de corte, se

puede avanzar paso a paso por el código (ejecutar las instrucciones de una en una), lo que nos permitirá ver si el programa se ejecuta correctamente. El depurador puede pasar incluso por código vinculado. Por ejemplo, si el código contiene un enlace con un archivo de origen, el depurador entrará en el archivo de origen y lo mostrará en la ventana *Depurador JavaScript*. De este modo, al ir avanzando por el código, podremos ver cómo van cambiando los valores de las variables a lo largo del programa.

Si el depurador encuentra errores de sintaxis, se detiene y los muestra en una lista en la ventana *Errores de sintaxis JavaScript*. Si seleccionamos cualquiera de ellos, la descripción detallada del mismo aparecerá en el área del mismo nombre.

Podemos pasar por el código para ejecutar las instrucciones de una en una y verificar sus efectos en el programa. Por ejemplo, en una condición *if* podemos comprobar si el programa se detiene en la primera línea dentro de la instrucción condicional o en la siguiente línea ejecutable después de dicha instrucción.

Análogamente, cuando el depurador se detiene en una instrucción con una llamada de función, es sencillo chequear si la función se ejecuta correctamente. Si la función es correcta, podemos salir de ella para que el depurador siga la ejecución hasta que la función retorne. El programa se volverá a detener en la siguiente instrucción después de la llamada de función.

Para comprobar las variables según vamos pasando por el código, podemos usar la lista de variables de Dreamweaver que se encuentra en el panel inferior de la ventana *Depurador JavaScript*.

Comprobar las variables

Para comprobar las variables según vamos pasando por el código, echamos mano de la lista de variables de Dreamweaver que se encuentra en el panel inferior de la ventana *Depurador JavaScript*. En la columna izquierda se introducen nombres de variables; mientras que en la columna derecha aparece la lista de los valores actuales de cada variable cuando se detiene la ejecución del programa en un punto de corte o después de pasar por el código.

Para añadir una variable a la lista de variables, tenemos que seleccionar el nombre de la variable en la parte de código correspondiente en la ventana *Depurador JavaScript*, haciendo clic a continuación sobre el botón más (+) y pulsando *Enter*.

Los valores aparecerán junto a cada variable al ir pasando por el código. Si la variable es un objeto con propiedades, se puede ampliar la variable (mostrar sus propiedades y valores) haciendo clic en el botón (+) (Windows) o en el botón de triángulo (Macintosh) que aparece junto a ella en la lista. La variable expandida se contraerá automáticamente cada vez que pasemos por el código.

Para eliminar un elemento de la lista de variables, bastará con seleccionarlo y hacer clic en el botón del signo menos (-). Por su parte, para editar un valor cualquiera tendremos que seleccionar el elemento en la lista de variables, hacer clic sobre el valor en la lista de valores y editarlo a continuación escribiendo en el cuadro de texto que aparece.

A modo de resumen

Con esta entrega de nuestro curso hemos tomado el primer contacto con JavaScript, un lenguaje de programación especialmente desarrollado para la Web y que desciende de forma directa de Java, el lenguaje creado por Sun Microsystems a principios de los 90.

JavaScript tiene una sintaxis muy sencilla, que no requiere conocimientos de programación orientada a objetos, se ejecuta directamente en el ordenador del usuario (para ser más concretos, en su navegador) y ofrece múltiples posibilidades a los creadores de páginas, al dotar a éstas de un punto de interactividad.

En esta ocasión nos hemos limitado a ver muy por encima estas características, dado que en la próxima entrega seguiremos profundizando en las cualidades de JavaScript, al mismo tiempo que introducimos otro de los conceptos cruciales en Dreamweaver: los comportamientos.

José Manuel Soto

Portabilidad

Aunque en esta ocasión nos hemos centrado en el lenguaje JavaScript, no podemos (ni debemos) perder de vista que existen otros lenguajes de *scripting*, como es el caso de VBScript, tristemente famoso porque muchos diseños actuales de virus se desarrollan haciendo uso del mismo.

VBScript es, aparentemente, más sencillo de aprender que JavaScript, especialmente si uno no tiene experiencia previa en el campo de la programación, pero adolece de un problema lo suficientemente importante para ser tenido en cuenta a la hora de tomar una decisión: su falta de portabilidad.

En efecto, mientras que los programas escritos con JavaScript son completamente portables entre distintos tipos de navegadores e incluso de ordenadores (es indiferente si nos encontramos en un PC, en un Macintosh o en un sistema Unix), las aplicaciones desarrolladas con VBScript funcionan únicamente en Internet Explorer.

Para evitar este problema existen, no obstante, soluciones desarrolladas por terceros, como *ScriptActive*, de Ncompass Labs (*www.ncompass.com*), un *plug-in* para permitir que las aplicaciones VBScript también funcionen en Netscape. Ahora bien, no debemos perder de vista que no es una solución generalizada y que, pese a quien pese, el mercado no se compone exclusivamente de navegadores Internet Explorer (aunque sean los más extendidos).

INCLUIDO EN CD ACTUAL

Estudio musical en el salón de casa

Transforma el ordenador en un plató de grabación

Los tiempos en los que la composición musical estaba reservada a unos pocos han pasado a la historia. La última versión de Cubasis VST está al alcance de cualquiera. ¿En qué genero musical se engloba? Sencillamente, en ninguno, el límite lo ponemos nosotros.

Han transcurrido más de 15 años desde que la firma Steinberg penetrara en el mundo de la creación musical para PC. El resultado de tan larga etapa se ve reflejado en productos como éste, perteneciente a una gama de soluciones muy bien valorada y utilizada por muchos profesionales que se dedican a estos menesteres. Con la aplicación que presentamos en estas páginas, cualquier persona con inquietudes musicales y un PC estará en disposición de crear sus piezas musicales.

Funcional

¿Qué es lo que nos permite hacer realmente Cubasis VST? Básicamente tres cosas: grabar, editar y mezclar música. De hecho, podremos incluir en un mismo proyecto audio digital y MIDI, los dos juntos pero no revueltos. Para hacernos una idea rápidamente, es factible grabar datos analógicos desde el conector *Line-in* de nuestra tarjeta de sonido (por ejemplo, secuencias con nuestra guitarra, voces...), además de acceder directamente a nuestro teclado MIDI, aportando decenas de tipos de sonido distintos.

Esto en cuanto a *samples propios*, pero las posibilidades se multiplican por diez cuando accedemos a otros previamente grabados, ya sea a través del CD incluido en el paquete o mediante otro medio, como Internet. En total podremos trabajar hasta con 64 pistas independientes entre audio y MIDI, y hasta 48 canales separados si se trata sólo del primero.

Cubasis incluye cuatro instrumentos basados en sintetizadores por software con tecnología VST (*Virtual Studio Technology*), propia de Steinberg. De esta forma, no importa que no poseamos un teclado MIDI o cualquier otro instrumento físico. La aplicación nos proporcionará la posibilidad de crear nuestras propias secuencias.

En cuanto a la edición, destaca con luz propia WaveLab Lite, una aplicación que nos permitirá editar las secuencias digitales y a la que podremos acceder simplemente haciendo doble clic en cualquiera de los elementos. También se ha pensado en la edición MIDI, para la transformación detallada de este tipo de composiciones. Una vez realizada la composición y si lo deseamos, podremos acceder a una gran colección de efectos y mezclas, incluso dotando a nuestra melodía de efectos *surround*. A estas características, analizadas con más detalle en breve, se le une la de creación de archivos finales tanto en formato WAV y AIFF como en MP3 o Real Audio.

Por último, destaca la posibilidad de compartir, mediante la tecnología InWire/RocketPower, nuestra música con otros usuarios de Cubasis en el mundo.

PC ACTUAL	
Cubasis VST 3.0	
Precio: 99,99 euros	
Fabricante: Steinberg	
Distribuidor: Drake. Tfn: 91 859 32 39	
Web: www.steinberg.net	
Valoración	4,8
Precio	3,4
GLOBAL	8,2



¿Dónde están los *samples*?

Los usuarios que no estén familiarizados con la familia de productos de la compañia Steinberg notarán, a la hora de intentar incluir las muestras de sonido en sus primeras composiciones, que las librerías de sonido están compuestas en su mayoría por unos ficheros que no son los convencionales WAV para PC y AIFF para Mac. Se trata de archivos con extensión REX, cuyo cometido es ofrecer la misma calidad que los WAV, pero con la posibilidad de ser manipulados prácticamente de la misma forma que las secuencias MIDI. De esta manera, los distintos «elementos» que componen un *loop* se guardarán como regiones de audio totalmente independientes, pudiendo modificar los *tempos* sin cambiar el tono de éstos y posibilitando el control completo sobre las secuencias que posteriormente incluiremos en nuestros temas.

Este formato está íntimamente relacionado con ReCycle!, otra aplicación de la misma compañía que lo utiliza de forma nativa, siendo a su vez compatible con la gran mayoría de los productos de Steinberg.

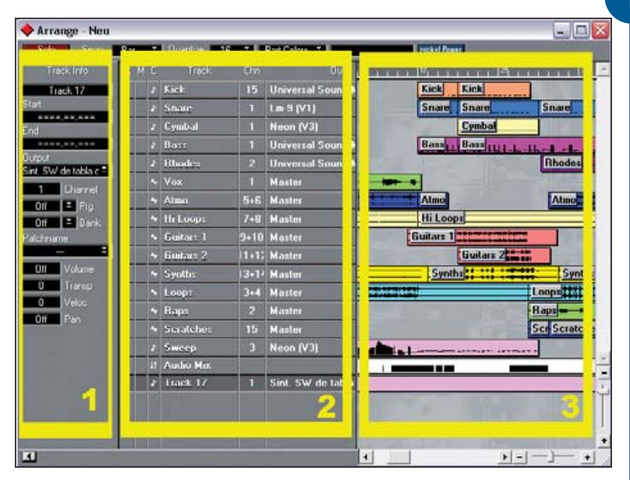
Incluido en CD ACTUAL

Este mes podréis disfrutar de esta aplicación, ya que hemos incluido la versión demostración de Cubasis VST 3.0 en el soporte digital que acompaña a la revista. Sus características son prácticamente las mismas que las de su hermana mayor, con la salvedad de que no es posible guardar los ficheros de proyecto y tampoco exportar a WAV o MP3. Por lo demás, podréis trabajar sin problemas tanto con ficheros de audio como con archivos MIDI.

Asimismo, no podemos dejar de mencionar la página web *www.softmusica.com*, que contiene un espacio dedicado a los usuarios españoles de productos de Steinberg, con foros, noticias, ficheros...

Pablo Fernández Torres

1



La ventana de arreglos (*Arrange*). Estamos ante la ventana principal de la aplicación. Tal y como muestra la ilustración, contiene tres módulos bien diferenciados. Desde el primero de ellos (1) manipularemos la información concerniente a la pista activa en ese momento. Por ejemplo, el comienzo y final, el número de canales, la salida de audio y sus distintos tipos de instrumentos, volumen, velocidad...
El siguiente (2) trata información más detallada de las pistas, tal es el caso de la activación/desactivación de cada una de ellas, si es pista de audio o MIDI, su nombre y los canales asociados, además del tipo de salida que le hemos asociado. Es conveniente adjudicar una pista para cada uno de los instrumentos utilizados, para que su manejo nos resulte más sencillo tanto a la hora de su localización como al manipularlos por separado.
Por último, el tercer modulo (3) se centra en las distintas secuencias de sonido de nuestra composición, es decir, la ventana de tiempos. Podremos cambiar el color de éstas para un mejor manejo y en todo momento tendremos acceso al punto exacto, tanto a través de las guías como introduciendo el tiempo exacto donde queremos incluir el *sample*.
Pinchando con el botón derecho del ratón, aparecerá un menú para realizar distintos trabajos, como cortar, mover, borrar, hacer zoom...

2



Barra de transporte. Otro de los elementos importantes de la aplicación. Desde aquí nos moveremos por la línea de tiempo de nuestro arreglo, a la vez que será posible iniciar y finalizar la reproducción o realizar grabaciones de cualquier tipo, ya sea a través del *line-in* de la tarjeta de sonido, MIDI, o mediante los instrumentos propios de Cubasis. Asimismo, nos ofrecerá información concreta del evento que estemos realizando.

3

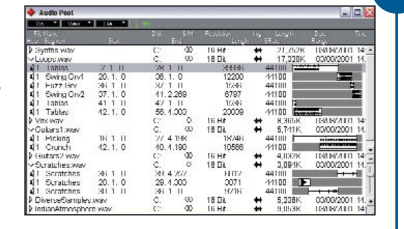


El editor de audio. Aún tratándose de una versión recortada, WaveLab Lite nos permitirá realizar una gran colección de manipulaciones sobre nuestros ficheros de audio. Cuando pinchamos sobre alguno de ellos, Cubasis enlazará directamente con esta aplicación, desde la que podremos cortar de forma concisa segmentos que no nos interesen, duplicar otros, añadir efectos *fade in/fade out,* ecualizar, etc.

4

Los instrumentos que ofrece Cubasis VST. Con el nombre de *VST Instruments* tenemos disponibles hasta cuatro tipos de instrumentos basados en MIDI, que podremos mezclar a la vez y de forma totalmente separada. Se trata de la caja de ritmos *Lm-9*; *Universal Sound Module*, un módulo compatible con la especificación GM (General MIDI) con más de 70 Mbytes de sonidos muestreados que están a la «última»; el sintetizador de software *Neon*; y *VB-1*, un instrumento que imita a la perfección el sonido de un bajo, con un sistema de traducción en tiempo real. Su combinación sobre distintas pistas nos ofrecerá una serie de ritmos básicos a los que posteriormente podremos ir añadiendo los clásicos *loops* o secuencias repetidas.

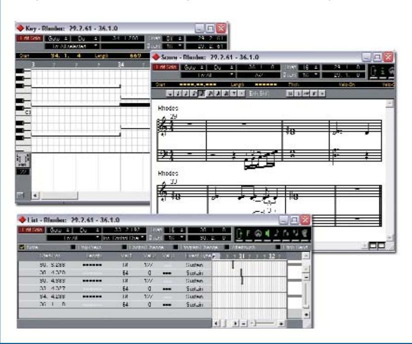
5



Acceso a los ficheros. Otra de las funciones prácticas y originales que ofrece Cubasis es *Audio Pool*, una ventana que facilita el control de todos los ficheros de audio que estemos utilizando, así como los distintos segmentos que lo componen, ya que Cubasis ofrece la posibilidad de reproducir partes concretas de un fichero. Para entender esto, sólo tendremos que pensar en un fichero en el que hemos grabado distintos sonidos, separados por un retardo. En el momento de la edición, indicaremos el punto de comienzo y final que nos interesa reproducir, en tantos lugares y pistas como queramos. Así, no necesitaremos tener muchos ficheros distintos, sino unos pocos divididos en tantos segmentos como queramos.

6

La edición MIDI. Cuando estemos situados en la ventana de arreglos, nos será imposible editar un segmento MIDI. Para poder realizar este proceso, tenemos tres herramientas disponibles. Se trata del editor de teclas (*Key Edit*), el de lista (*List Edit*) y el de partituras (*Score Edit*), todos ellos con funciones comunes, pero que, como sus propios nombres indican, nos servirán para funciones distintas.
Con la buena utilización de estas tres utilidades, la edición MIDI no tendrá secretos para nosotros.



7

El mezclador de canales. Una vez realizadas todas las operaciones en nuestra canción (o paralelamente a éstas), podremos manipular el nivel de salida de cada uno de los canales. En definitiva, VST Channel Mixer es una opción ideal cuando nos interesa disminuir el volumen de los bajos, para no saturar el sonido, o cuando de lo que se trata es de modificar el sonido estéreo de cualquier canal de forma independiente. También podremos enlazar con el ecualizador o con otros efectos más sofisticados. De forma parecida, nos encontraremos con el denominado MIDI Track Mixer, su homónimo para las pistas con este formato.



8



Creación de CD con Master Unit. Otra de las herramientas independientes que ofrece el paquete. Con Master Unit podremos realizar compilaciones con los distintos temas, no solamente realizados con Cubasis, sino que podrán provenir de cualquier fuente, ya sea CD Audio o MPEG-1 *layer* III. Además, será posible añadir distintos tipos de efectos, o incluso normalizar las canciones para que su posterior reproducción sea homogénea.

Recomendaciones de seguridad

Demostración práctica con Kaspersky Anti-Virus Lite

La seguridad de los sistemas es un aspecto que cada vez preocupa más a todo el mundo, desde las grandes empresas hasta los usuarios domésticos. Pero no siempre disponemos de los medios o conocimientos suficientes para proteger adecuadamente nuestros ordenadores.

Los problemas y ataques a la seguridad e integridad de nuestros equipos son cada día más frecuentes. Nadie se libra de ellos, más aún cuando el número de personas expuestas incrementa progresivamente, valga de ejemplo el crecimiento diario en las suscripciones al servicio ADSL, y los atacantes encuentran su caldo de cultivo en las nuevas e incautas víctimas.



Antivirus, firewalls, ...

Los virus han evolucionado de forma que, en la actualidad, buscan vulnerabilidades en el software instalado, especialmente en el navegador y en el cliente de correo, para reproducirse. De esta forma, agentes como Nimda, Sircam, Code Red o el más novedoso Klez hacen uso de conocidas debilidades de Internet Explorer y Outlook para reproducirse de forma automática. Por ello, cada vez se hace más imprescindible la presencia en nuestros ordenadores de un antivirus, así como su empleo y actualización, como mínimo, semanal. Hoy en día, la gran mayoría de los antivirus disponen de utilidades para la actualización de la base de datos de forma automática, sin la intervención del usuario, una función tremendamente recomendable para evitar cualquier tipo de incidente.

El uso de un *firewall* personal también puede establecerse como una medida aconsejable incluso en entornos domésticos, especialmente si éstos cuentan con ADSL o cable, ya que éste tipo de conexiones proporcionan una dirección IP fija, lo cual permite a los posibles agresores tener localizado el objetivo en todo momento. Un cortafuegos está diseñado para vigilar y controlar todo el tráfico de datos del sistema, incluida la información entrante y saliente. Asimismo, se ocupan de identificar convenientemente a los usuarios externos que se quieran conectar a la red.

Hasta hace poco, los *firewalls* se entendían como un elemento básico para las grandes corporaciones y no entraban en el ámbito de consumo. Sin embargo, las costumbres y necesidades de este último sector han cambiado en los últimos años y, en consecuencia, se han desarrollado ediciones personales de estas soluciones de seguridad pensadas para consumir pocos recursos. Como veis, toda atención es poca y, si disponemos de algún tipo de servicio instalado, tipo web o FTP, lo cual suele ser habitual cuando navegamos mediante una ADSL, las medidas de protección deben extremarse aún más.

Actualización periódica

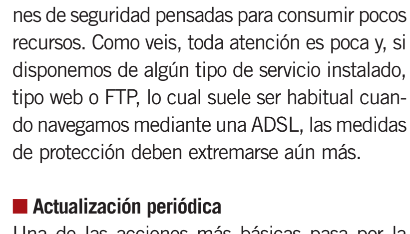
Una de las acciones más básicas pasa por la actualización puntual del software y los servicios instalados. No es suficiente con cargar el sistema operativo o un servidor web y olvidarnos de ellos, la aparición de nuevas vulnerabilidades es constante, cada día surgen agujeros que pueden ser aprovechados por mentes perversas para tomar el control del sistema.

Para empezar, resulta conveniente poner al día el navegador con el último parche disponible, lo que nos blindará contra los principales patógenos que diariamente llegan a nuestro buzón de correo. Por otra parte, y aun temiendo pecar de pesados, no hay que olvidar la prudencia y no debemos ejecutar ningún programa o archivo que llegue a nuestro *e-mail*, aunque provenga de una fuente fiable. En caso de duda, no está de más preguntar al emisor del mensaje por la autenticidad del fichero.

Contraseñas, otro punto a proteger

Tampoco podemos obviar un punto primordial, las *passwords*. Hay que

Un antivirus sencillo de usar



Si hemos seleccionado a Kaspersky Anti-Virus Lite como protagonista del paso a paso que figura en estas páginas es porque la prestigiosa compañía rusa ha tenido la deferencia de diseñar esta versión para PC ACTUAL. Obviamente, está incluida en nuestro CD ACTUAL y, en los próximos meses, iremos renovándola para que siempre tengáis la última entrega dispuesta a impedir la entrada de código malicioso y, si éste consigue adentrase en nuestro equipo, acudiremos a la fulminante herramienta de desinfección.

Si hay una característica por la que se puede destacar este antivirus, es su sencillez de uso. Basta instalarlo para que se quede como un icono en la barra de tareas, junto al reloj. Desde ese momento, el PC ya estará protegido contra la entrada de cualquier virus. Sin embargo, en cualquier momento se puede explorar el disco duro y otros objetos, como la base de mensajes del lector de correo, en busca de cualquier espécimen.

PASO A PASO

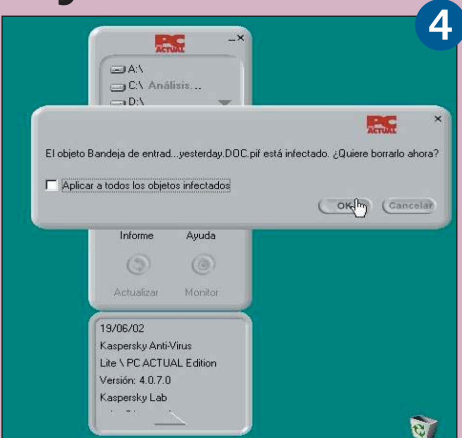
Trabajar con Kaspersky Anti-virus



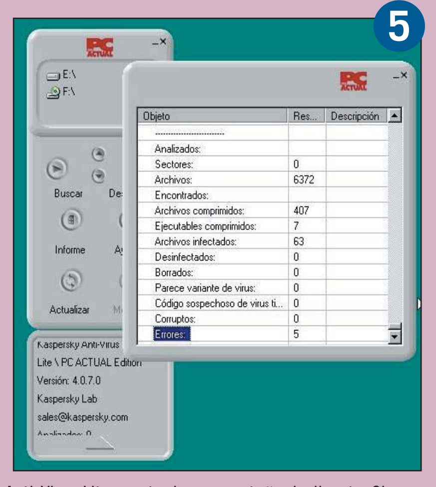
Al ejecutar Kaspersky Anti-Virus Lite, nos sorprende su novedosa y simple interfaz. Sólo nos encontramos con lo más imprescindible: una barra para seleccionar las unidades que deseamos explorar y un botón para *Buscar* y otro para *Desinfectar*.



Bastará seleccionar las unidades que queremos examinar y, tras ello, presionar sobre *Buscar*, en caso de que simplemente deseemos realizar una indagación por el disco duro para localizar archivos u objetos contaminados, o sobre *Desinfectar* para detectar los ficheros infectados e intentar proceder a su limpieza. Hay que aclarar a todos los usuarios que no siempre es posible desinfectar un archivo contagiado.

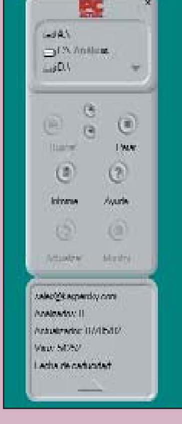


En el momento en que el software encuentre algún objeto afectado, se muestra un aviso a través del cual se nos permitirá decidir la acción que deseamos que tome la aplicación. Tenemos la posiblidad de desinfectar el virus o bien ignorarlo.



Una vez terminado el examen, tenemos la oportunidad de consultar un completo informe en el que, además de mostrar una serie de estadísticas sobre la exploración de archivos realizada, reflejará los resultados detallados de todos los ficheros infectados que se hayan intervenido, bien mediante la desinfección o a través de su eliminación.





La pantalla principal de Kaspersky Anti-Virus Lite consta de una pestaña deslizante. Si pulsamos sobre la parte inferior de la pantalla, en el pequeño triángulo, se desplegarán las posibilidades extendidas del producto. En este apartado, se ofrecen cuatro botones entre los que se incluyen la actualización del antivirus (que en esta edición no se encuentra activo) y la presentación de un informe con los resultados de la exploración. En la parte inferior, se muestran algunos datos como la fecha de la actualización y el número de agentes diferentes que el programa es capaz de identificar.

tener presente que el primer punto en el que se basa la seguridad de un sistema son las contraseñas. Para acceder a un ordenador, servicio o aplicación de administración, hay que introducir un nombre de usuario y una *password*. Si es débil, o incluso si se deja introducida por defecto, ninguna otra maniobra de salvaguarda que se imponga tendrá sentido.

Ante todo, hay que evitar duplicar el contenido de los dos campos mencionados (por ejemplo, nombre de usuario: «jgomez», y password: «jgomez»). Ésta es la primera combinación que probará el enemigo y, si tiene éxito, no necesitará saltarse ninguna barrera más. Una de las fórmulas más eficaces para ponérselo difícil es que los textos no sean obvios, evitando toda referencia a nombres de personas, lugares, fechas, etc. Una buena contraseña debe ser una mezcla de números, letras e incluso signos de puntuación sin ninguna coherencia evidente.

Mantener esta exigencia puede resultar complicado para muchos de vosotros y, en principio, hasta imposible de conseguir. Por tanto, vamos a sugeriros un truco que posibilita establecer una *password* robusta y sencilla de recordar. Básicamente, consiste en recurrir a las iniciales de una canción, refrán o frase que nos resulte familiar. Por ejemplo, a partir de las iniciales de una oración como «*En un lugar de la Mancha de cuyo nombre no quiero acordarme*», obtenemos una contraseña del tipo *euldlMdcnnqa*. Como podéis comprobar, posee una longitud más que adecuada y, al mismo tiempo, no consta en ningún diccionario de ningún idioma.

No obstante, si queremos rizar el rizo, como se dice vulgarmente, y garantizar que nadie, por muy avispado que sea, adivinará nuestras claves, se pueden cambiar algunas letras de minúsculas a mayúsculas y algún carácter por un número o signo de puntuación que recuerde al original (lo más habitual puede ser sustituir la *l* por un *1* o una admiración *¡*, la *o* por un *0*, la *q* por un *9*, etc.). De esta forma, nuestro anterior ejemplo puede quedar en una contraseña como *eu!d1Mdcnn9a*, bastante más enrevesada e inaccesible.

Kaspersky Anti-Virus Lite

No queríamos terminar estos pequeños consejos sin demostraros en la práctica cómo aprovechar las bondades de un software antivirus. Para la ocasión hemos elegido la versión Lite de Kaspersky Anti-Virus que han diseñado en los laboratorios moscovitas para PC ACTUAL y nuestro objetivo será enseñaros cómo explorar el disco duro en busca de amenazas.

Antonio Ropero

El CD más práctico

Os ayudamos a proteger el PC con el antivirus Kaspersky

Os animamos a descubrir este nuevo compacto. Viene cargado de programas completos, utilidades gratuitas y versiones de demostración para todos los gustos. Esto sólo es un resumen de lo que encontraréis.

PC ACTUAL
CDA ACTUAL 68
Windows 95/98/Me/2000/XP
Abrir INDEX.HTM
Junio 2002

© VNU Todos los derechos reservados. Depósito legal: M-4342-95. CD ACTUAL ha sido analizado con las últimas herramientas antivirus. VNU no se compromete a subsanar daños provocados por nuevos virus informáticos. Fabricado en España por MPO.

PROGRAMAS COMPLETOS
Antivirus Kaspersky (versión especial PC ACTUAL)

ESPECIAL
• Adobe InDesign 2.0 (versión 30 días)
• Cubasis VST 3.0 (demo)

VNULABS
• Camouflage y Hacha
• Reproductores DVD

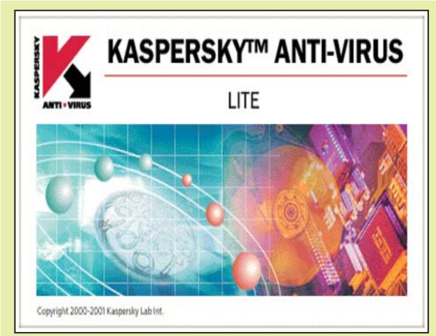
MULTIMEDIA
• Cortometrajes Cortovisión
• Curso «Guión 6»

OCIO
• Mundial FIFA 2002 (demo)

SHAREWARE
Especial conversores de audio y vídeo:
• Cdex 1.4
• Audiograbber 1.81
• VirtualDub 1.4.10
• TMPGEncoder 2.54

GNU/LINUX
• OpenOffice 1.0
• Reproductores DVD gratuitos

ARCHIVO PDF
• PC ACTUAL nº 140



Gracias al antivirus Kaspersky, podréis tener vuestro PC limpio de gérmenes.

Los aficionados al fútbol están de enhorabuena con esta «demo» de Mundial FIFA 2002.

Para abrir boca, la firma de antivirus Kaspersky nos ofrece una versión especial para los lectores de PC ACTUAL. Con la ayuda de **Kaspersky Antivirus Lite**, podréis mantener vuestro ordenador limpio de patógenos. Cada mes iremos renovando la licencia de uso de esta versión Lite. A través de una sencilla interfaz, será posible detectar y limpiar una larga lista de virus conocidos, a la vez que obtener información sobre posibles infecciones no registradas.

Junto a este programa completo, os ofrecemos dos versiones de evaluación de sendas aplicaciones analizadas en las páginas de la revista. La primera es **Adobe InDesign 2.0**, que podréis disfrutar durante 30 días. Sus nuevas herramientas y opciones mejoradas hacen que las tareas de maquetación se simplifiquen de forma significativa, al tiempo que facilitan la creación de tablas y la exportación de información en formato XML.

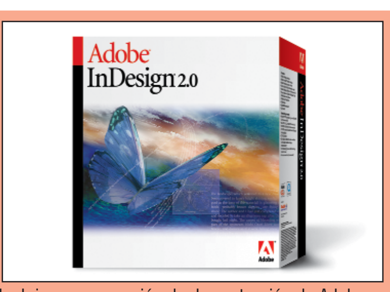
En segundo lugar, incluimos **CubasisVST 3.0**, un completo estudio de grabación y producción de música para el PC. Es capaz de manejar 48 canales de audio en formato WAV y MP3 y hasta 64 pistas MIDI. Incorpora módulos de mezcla, efectos en tiempo real y cuatro bancos de sonido virtual.

Otras utilidades completas que debemos destacar son **ApliMaster 4.0** y **Banglis 0.92b**. La primera es un asistente que permite seleccionar la forma más adecuada para imprimir nuestros documentos, mientras que la segunda es un personaje virtual con inteligencia artificial para colocar en el PC y que nos servirá de compañía.

Para finalizar este apartado, no podemos olvidarnos de la herramienta de contabilidad de **ContaNet** y de **Microsoft Reader 2.0** y los nuevos libros electrónicos que adjuntamos. Este mes, EIDOS nos ofrece su *Framework NET*, Microsoft nos obsequia con *Descubre Microsoft Windows XP* y *Diccionario Español-Inglés* y *Diccionario Inglés-Español* y SIMO nos proporciona *Mi primer SIMO*.

Multimedia

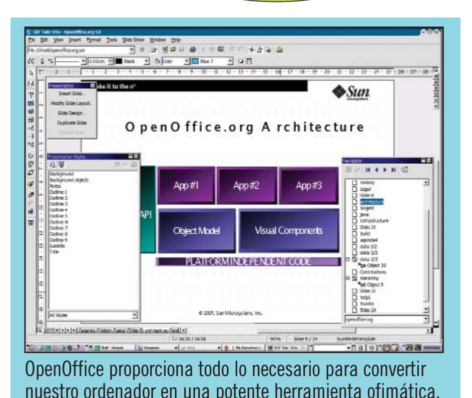
Como cada mes, este apartado cuenta con los ingredientes que nos proporciona **Cortovision**, nos referimos al «Curso de guión» y a los dos cortometrajes que venimos insertando. Con respecto al primero, con esta edición llegamos a la sexta entrega, aunque también se incluyen las cinco primeras lecciones. Por su parte, los dos cortometrajes de rigor llevan por título **Amigo del alma** y **Vórtice**.



Incluimos una versión de demostración de Adobe InDesign 2.0 para que podáis probar todas sus posibilidades.

Linux

Esta sección viene cargada de completas utilidades. **OpenOffice 1.0**, una potente *suite* ofimática que incluye un procesador de texto, hoja de cálculo e herramientas de diseño e impresión. Entre sus nuevas características, destaca



OpenOffice proporciona todo lo necesario para convertir nuestro ordenador en una potente herramienta ofimática.

el soporte para el estándar XML y que es capaz de imprimir ficheros PDF.

Por su parte, **Ximian evolution 1.0.3** es un gestor de información personal y de grupos de trabajo. Incluye un administrador inteligente de correo electrónico, una potente agenda/calendario, un gestor de proyectos y uno de información con posibilidades de encriptación.

Cerramos esta carpeta con tres reproductores de DVD: **MPlayer**, **OGLE** y **Xine**, con los que podréis ver vuestras películas favoritas desde cualquier sistema operativo.

VNULabs

También en nuestro apartado del Laboratorio hemos querido incluir algunos de los **Reproductores DVD para Windows** más importantes. Como complemento al artículo publicado en la revista, os ofrecemos una selección de los más utilizados. Son: **CinePlayer DVD 4.0**, **DirectDVD 4.03**, **MaXimus DVD 1.2**, **PowerDVDXP 4.0** y **WinDVD 4**. Recordad que son versiones de prueba, con lo que normal-

Ejecución del CD ACTUAL

CD ACTUAL arranca de forma automática en Windows 95/98. Si la opción de arranque de tu ordenador está desactivada, ejecuta el fichero «index.htm» que está en el directorio raíz del CD. Si durante la ejecución del CD experimentas problemas, envíalo a la siguiente dirección y te remitiremos uno nuevo:

VNU
C\ San Sotero 8, 4ª planta. 28037 Madrid

Problemas con el CD



Si tienes problemas para instalar o ejecutar algún programa determinado, esto no significa que el CD esté estropeado. Si esto ocurre, comprueba que tu sistema cumple todos los requisitos para ejecutar el programa en cuestión. Por último, te recordamos que CD ACTUAL ha sido comprobado con las últimas versiones existentes de antivirus, tarea de la que se encarga la empresa especializada **Network Associates.** Aun así y debido a la imposibilidad de estar completamente protegidos contra estos «inquilinos», te recomendamos que tomes tus propias medidas.

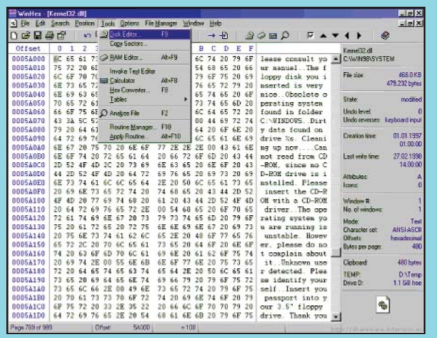
Sugerencias

Disponemos de una dirección de correo electrónico para que puedas enviarnos tus sugerencias u observaciones. También, si te animas, puedes mandarnos tus creaciones para su posible edición o consultarnos cualquier duda que tengas sobre el CD. La dirección en cuestión es: cd-actual@bpe.es. No dudes en escribir y comentarnos tus inquietudes y sugerencias.

Atención telefónica

Si experimentas algún problema con la instalación o ejecución de algún programa del compacto, tenemos una línea telefónica abierta para atender tus dudas.

El número de teléfono es:
91 313 79 00
y el horario de atención es de lunes a jueves de 10 a 12 horas.



WinHex está recomendado para programadores expertos. Si no lo sois, tened cuidado con lo que tocáis.

El personaje Duke regresa con nuevas y trepidantes aventuras. Un vídeo, sin duda, lleno de acción.

mente la duración de la reproducción está limitada a cinco minutos, excepto MaXimus DVD 1.2, que es gratuito.

Como apoyo a las páginas de PC ACTUAL, también encontraréis una sección denominada **Underground**. Comprende los programas comentados en ese reportaje, en concreto **Camouflage 1.1.2**, que permite esconder ficheros; **Hacha 2 1.0**, que divide un archivo en diferentes partes para después restaurarlo; y **WinHex 10.45**, uno de los más completos editores hexadecimales.

Y como punto y aparte se incluye un **Listado de códigos de TZAR**, la mejor compañía del artículo dedicado en este número a los trucos existentes para este juego.

Ocio

No todo puede ser seriedad y trabajo, también tenemos cabida para el ocio. Y qué mejor que echar un partidito con la versión de demostración de **Mundial FIFA 2002** que nos ofrece *Electronic Arts Sports*. Podréis jugar un partido entre México y Uruguay y disfrutar de la potencia y calidad de este simulador deportivo.

Paralelamente, este apartado contiene un vídeo de **Duke Nukem Manhattan Project**, que distribuye Friendware. Pasadlo bien viendo cómo se las apaña «el Duque» en esta nueva aventura de acción.

Shareware

Nuestra carpeta de shareware tiene como protagonistas a los compresores de audio y vídeo, que también centran uno de los reportajes de PC ACTUAL de este mes. En *Compresores de audio* hallaréis diferentes opciones, la mayoría gratuitas, para que os resulte sencillo comprimir vuestra música favorita.

AudioCatalist: Extractor y compresor de audio que convierte CD Audio a MP3 o WAV, permitiendo configurar los parámetros de la conversión.

AudioCD MP3 Studio: Completa herramienta que extrae y convierte CD Audio a MP3 y permite grabar CD Audio desde MP3 o WAV.

Audiograbber: Sencillo compresor de audio que normaliza la onda obtenida desde CD Audio y comprime el resultado en MP3 o WMA.

Cdex: Utilidad de extracción de audio digital que convierte las pistas de CD Audio en WAV o MP3.

dBpowerAMP: Conversor de diferentes formatos de audio que, además, edita los identificadores de ficheros MP3.

Easy CD-DA Extractor: Otro completo extractor y compresor de audio que soporta los formatos MP3, WMA, VQF, OGG y WAV.

Por su parte, en cuanto a los *Compresores de vídeo*, la selección incluye:

VirtualDub 1.4.10: Completo editor/conversor de vídeo que posibilita añadir y cortar secuencias fácilmente.

TMPGEncoder 2.54: No sólo convierte ficheros AVI a MPEG-1 para usarlos después en nuestros VideoCD, sino que facilita la manipulación de casi cualquier parámetro de compresión, calidad y optimización durante la conversión.

Microsoft Windows Media Encoder 8: Comprime los vídeos para utilizarlos en la Web. Además, incluye todo lo necesario para configurar la compresión, tamaño y calidad de nuestros desarrollos.

Wiagra: Facilita no sólo la compresión de los archivos de vídeo, sino también de audio e imagen. Soporta virtualmente todos los formatos existentes.

Xmpeg 4.5: Conversor de vídeo que soporta los formatos DVD, AVI e incluye diferentes opciones para la manipulación de los mismos.

QuickChange Media 2.0: Sencillo conversor de vídeo que posibilita redimensionar la resolución del vídeo destino y elegir el formato al que será convertido.

PC ACTUAL en PDF

Complementando los contenidos de nuestro CD ACTUAL, incluimos en esta ocasión el número 140 de PC Actual, correspondiente al mes de abril de 2002. Es muy importante tener instalado el programa Acrobat Reader para poder visualizar los ficheros PDF.

Resulta recomendable un paseo por el índice de CD ACTUAL así como por la base de datos de productos analizados.

Jesús Fernández (jesusf@bpe.es)

Más horas de ocio

Incluimos un planificador de rutas de España y Portugal



Se acerca el verano y entran ganas de pensar dónde vamos a escaparnos y qué es lo que podemos hacer durante las próximas vacaciones. Este CD os ayudará a que ese tiempo de ocio cunda más.

Nuestro temático de este mes se divide en dos partes. La primera se compone únicamente de un programa, el Planificador de rutas de España y Portugal de la firma AND. Por otra parte, al tiempo que os ofrecemos el *Manual de Utilidades y Trucos Internet Nº3* en formato PDF, hemos aglutinado a su alrededor una completísima familia de aplicaciones centradas en las necesidades y demandas de los usuarios de Internet.

De vacaciones

AND nos ofrece **Planificador de rutas de España y Portugal**, una utilidad totalmente gratuita con la que podréis trazar vuestras excursiones rápidamente. Tal y como os explicamos más detenidamente en las páginas de *Multimedia y Juegos*, brinda la posibilidad de seleccionar puntos intermedios (en la opción *Planificar Viaje*), de manera que sea posible evitar ciertas poblaciones o carreteras. Además, dispone de la opción de enviar correo electrónico y conectarse a Internet para poder mandar y obtener información desde cualquier lugar del mundo.



El programa de AND permite que tracemos de una forma sencilla la ruta que pensamos seguir estas vacaciones.

Internet y comunicaciones

En este segundo apartado brilla con luz propia la tercera edición del **Manual de Utilidades y Trucos Internet**. Los lectores que no tuvieron la oportunidad de comprarlo o aquellos que prefieran tenerlo almacenado en su disco duro disfrutarán con la versión PDF que publicamos.

Junto a este texto, hemos agrupado una serie de programas que consideramos esenciales en el equipo de cualquier usuario de Internet.

E-mail

Eudora 5.1: Popular cliente de correo electrónico que cuenta con opciones tales como corrector automático, búsqueda avanzada, administración de IMAP *off-line*, entre otras.

Instinct Mailer: Excelente cliente totalmente gratuito, con un diseño muy atractivo y que permite administrar varias cuentas de correo.

En esta misma sección hallaréis **Lydia 3.3.1**, **Pegasus Mail**, **PromaSoft Autoresponder Lite** y **WorldClient Pro 2.2.3**.

FTP/Descarga

Download Accelerator Plus: Acelera la descarga de ficheros a través de HTTP o FTP. Se integra a la perfección en Internet Explorer y Netscape.

Esftp: Aplicación de transferencia de ficheros a través de FTP con una interfaz muy parecida al Explorador de Windows.

FTP Commander: Cliente que facilita la transferencia de ficheros a la Web de forma sencilla.

La carpeta se completa con los programas **Go!Zilla**, **Max-FTP** y **NetAnts**.

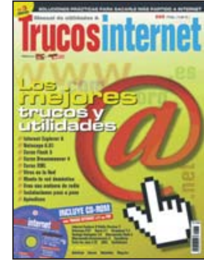
Mensajería instantánea

AOL Instant Messenger: Permite enviar mensajes a grupos de usuarios, al tiempo que detecta cuando un contacto se ha conectado.

MediaRing Talk: Facililta la comunicación por voz a través de Internet con cualquier otra persona que tenga este mismo programa.

MSN Messenger Service: Microsoft posibilita controlar el estado de los contactos, compartir ficheros o saber si tenemos un nuevo mensaje de correo en Hotmail.

Junto a ellos, adjuntamos **Odigo!**, **Trillian** y **Yahoo! Messenger**.



IE 6.0, Netscape, Dreamweaver, XML son algunos de los contenidos en los que se detiene este manual.

Miscelánea

Alert Bookmarks 9.5: Gestiona enlaces agrupados en una barra de tareas. Permite administrar más de 70.000 enlaces.

GearVox 2.0.11.103: Sistema de notificación de voz que avisa cada vez que se recibe un mensaje electrónico.

Khira Toolbar 1.0: Aplicación que añade una barra de tareas al escritorio de Windows y desde la cual podemos acceder a diferentes recursos de Internet.

En este apartado también encontraréis **MSN Explorer 7.0**, **Net ToolBox 1.2.0**, **NetInfo 4.3 Build 303**, **NetSonic 3.0** y **NetworkSmart Lite 1.0**.

Navegadores

MS Internet Explorer 6: Integrado en el sistema operativo de Microsoft, permite disfrutar de la Red de forma rápida y sencilla.

Netscape 6.21: Competidor directo del anterior. Incluye varias herramientas en una: navegador, gestor de correo, editor de páginas y un práctico libro de direcciones.

Y además, **EarthNavigator**, **K-Meleon**, **Explorer 2002**, **Mozilla** y **Opera 6.01**.

News y Seguridad

En el primer apartado se adjunta **Free Agent 1.21**, **Lurker 32 2.51**, **Sophax 1.5.0.30**, **Tifny 3.7** y **Xnews L5**. Mientras que la sección de seguridad se nutre del antivirus **Avast32 Home Edition**, el cortafuegos **Kerio Personal Firewall** y de los programas **PGP Freeware**, **SolidShare 2.0.12** y **Sygate Personal Firewall**.

Jesús Fernández / jesusf@bpe.es

Internet también «Enseña a decidir»

Centrada en la educación, la nueva campaña de concienciación social de la Fundación de Ayuda contra la Drogadicción se realizará este año por primera vez también a través de Internet.

Un acierto por parte de la Fundación ha sido incluir su nueva campaña «Enséñales a decidir. La educación lo es todo» en diferentes medios de comunicación *on-line* (Prisa, Correo, Recoletos...), portales (Terra, eresMAS y Terra, etc.) y sitios generales (AECE, Fundación Telefónica). Dejando a un lado el hecho de que se podría haber hecho mucho más (en Internet siempre se puede hacer mucho más), la iniciativa es muy positiva, ya



que un segmento muy importante de los internautas, amén de uno de los más activos, lo conforman jóvenes de las franjas de edad más conflictivas en el consumo de drogas. Otro punto positivo es el anonimato que confiere el medio, que aumenta la confianza de familiares y afectados para solicitar información sin sentirse comprometidos.

Para ello, además de la campaña, se ha preparado un sitio con una FAQ, donde figuran las preguntas y respuestas más frecuentes acerca de las drogas, así como información segmentada por grupos, donde profesores, padres, jóvenes y mediadores sociales contarán con todo tipo de ayuda para realizar su labor.

En Internet, la publicidad estará formada por soportes creativos e interactivos (*banners*, *pop-up*, *skycrapers* y acciones especiales de *rich media*) que se centrarán en un mensaje de prevención y de ayuda a padres y profesores de cara a su labor educativa.



La idea es que, en un futuro, se pueda crear un Punto de Encuentro para cada uno de los colectivos, es decir, comunidades virtuales en las que dialogar abiertamente sobre el problema de la drogadicción. El contenido de estos puntos de encuentro está todavía en el aire, y todos aquellos que lo deseen podrán aportar sus opiniones a través de un cuestionario.

Aunque algo tardía, hay que aplaudir esta iniciativa que esperemos vaya mejorando en años sucesivos.

Virginia Toledo /vtoledo@bpe.es

En el interior

Noticias *on-line*

Mayo ha traído dinamismo a la Web española. La Administración ha presentado un borrador con el que pretende flexibilizar la concesión del dominio «.es», con la creación de nuevos subdominios y eliminar algunas restricciones. En Barcelona, por su parte, se celebró con éxito de asistencia Portal.Point, un nuevo salón de Internet esta vez ubicado en la ciudad condal. Por otro lado, se presentaron las cifras del último estudio de la AECE (Asociación Española de Comercio Electrónico), que han reflejado un crecimiento positivo del sector.



Reserva de viajes



Un reportaje muy práctico de cara a las vacaciones de verano. Reservar un viaje on-line ofrece al internauta indudables ventajas.

Ocultar ficheros



¿Quién no ha tenido alguna vez algo que ocultar? En este práctico te mostramos cómo subir ficheros a Internet sin que se vean a primera vista.

Ventanilla on-line

Os mostramos de forma práctica todos los servicios que la SGAE ofrece a través de su página web entre los que destaca la posibilidad de asociarse *on-line*.

Cupido en la Red

Con la primavera el amor llegó también a nuestra sección de Paseos en la web. En estas páginas se recogen las mejores webs para encontrar pareja en la Red.





De fondo

Celia Almorox
calmorox@bpe.es

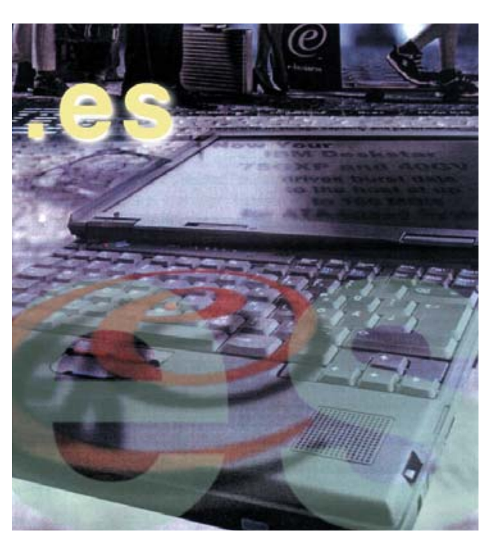
Perdida entre iconos

Me aterra, pero esto no acaba nunca. Cuanto más conocemos, más queremos y menos sabemos. Nos conformábamos (la mayoría de nosotros) con ser usuarios del montón, pero te vas picando y, sin comerlo ni beberlo, el escritorio se va llenando de iconos. Quizás no los usemos con frecuencia, pero que no falten, nuestras horas de trabajo o de ocio no serían las mismas. Además, con ellos aparece la necesidad de aprender a manejar los programas que esconden y a descubrir los trucos que nos facilitarán las distintas tareas.

Cuando empecé en esto, tenía poco menos que un procesador de textos y una aplicación de retoque fotográfico, ahora me cuesta encontrar el programa que busco entre tantas figuras. Cada vez que formateo el equipo, soy incapaz de desprenderme de una. Lo intento –me encanta empezar de cero–, pero a los dos meses he vuelto a recuperarlas todas. Y lo malo es que estar rodeada de «fanáticos», en el buen sentido, no ayuda nada. A diario descubren una herramienta imprescindible, «*sí, sí, ya lo verás, imprescindible*», me dicen. Me van cantando las bondades del último software y yo termino, casi siempre, cayendo, y aunque el tiempo no da para mucho, una usuaria que se conformaba con un par de aplicaciones va descargándose una tras otra. Y aquí sigo, perdida entre los benditos iconos.

Oportunidades renovadas para el dominio «.es»

El Ministerio de Ciencia y Tecnología ha colgado en su página web, para su consulta pública, el borrador del Plan Nacional de Dominios de Internet, con el objetivo de modificar la legislación vigente referente al dominio «.es» e impulsar así su implantación.



El borrador, elaborado por el Ministerio junto a la entidad pública empresarial Red.es, estuvo disponible para el público en la página de Internet *www.setsi.mcyt.es* hasta el día 3 de mayo.

El borrador flexibiliza las normas y demandas de asignación e incorpora más posibilidades de registro, siempre manteniendo los aspectos de seguridad jurídica necesarios. De esta manera se busca agilizar el registro del dominio «.es» que, debido a sus restrictivos requisitos, requería un proceso muy lento frente al «.com».

Con esta nueva normativa, las personas físicas pueden registrar un nombre bajo el dominio, al igual que los profesionales, entidades sin personalidad jurídica y organizaciones internacionales vinculadas con España. Asimismo se limitan las restricciones para el registro de topónimos y términos genéricos y sus combinaciones.

De especial relevancia es la creación de cinco nuevos dominios de tercer nivel, que estarán disponibles de forma gradual: «.com.es», «.nom.es», «org.es», «.gob.es» y «.edu.es». En los tres primeros el registro se realiza en tiempo real y de forma automática (lo que permitirá abaratar el coste de asignación) y estarán dedicados a fines comerciales, páginas personales e iniciativas sociales (ONGs, etc.), respectivamente.

Los dos últimos, por su parte, se destinarán a órganos u organismos públicos («.gob.es») y a entidades educativas o de investigación («.edu.es») y exigirán el cumplimiento de una serie de requisitos, como la comprobación de que los solicitantes sean efectivamente instituciones públicas o educativas. La responsabilidad del uso de un nombre de dominio corresponderá a la persona u organización que lo haya registrado y no al proveedor de servicios, aunque haya actuado como intermediario para su asignación.

www.nic.es

Las Nuevas Tecnologías se incorporan a PaginasAmarillas.es



PaginasAmarillas.es presenta un canal de Nuevas Tecnologías en el que el usuario podrá utilizar emuladores que muestran cómo acceder a sus contenidos desde la telefonía móvil SMS y WAP, las agendas electrónicas personales y la TV Interactiva. En este canal cualquier persona podrá comprobar desde un ordenador el funcionamiento práctico de este tipo de tecnologías, y el menú y la manera de localizar y acceder a la información de la red de sitios de PaginasAmarillas.es.

Otro servicio es la posibilidad de registrarse para recibir gratuitamente mensajes SMS en su teléfono móvil, que le recomendarán restaurantes, tiendas y bares de copas en su ciudad. Asimismo se accederá a información acerca del servicio de proximidad, que permite recibir información sobre todo tipo de servicios próximos al lugar donde se encuentra el usuario, desde un fontanero, hasta una farmacia o una gasolinera, con tan sólo enviar un mensaje al número 404.

Los usuarios de Agendas electrónicas personales PDA pueden también descargarse gratuitamente desde el nuevo canal diversos contenidos útiles, como explorar PaginasAmarillas.es y su callejero, una selección de restaurantes recomendados y teléfonos de interés y servicios a domicilio. Cualquier persona puede simular las búsquedas en dispositivos tipo Palm o los que utilizan el sistema Pocket PC.

www.paginasamarillas.es

El comercio electrónico crece en España en 2001

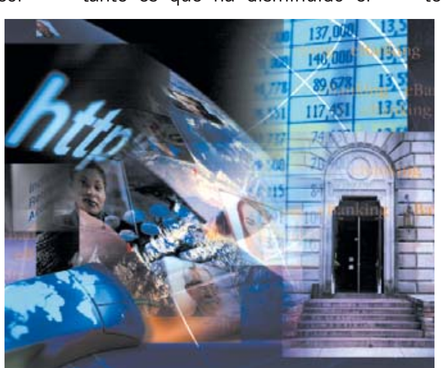
Durante el año 2001 el comercio electrónico B2C ha alcanzado un volumen de negocio de 525,12 millones de euros, cifra que supera las previsiones de la Asociación Española de Comercio Electrónico (AECE).

Del total de internautas (más de 7,5 millones según los últimos estudios), un millón cien mil ha realizado compras o contrataciones *on-line* durante el último año.

Los motivos principales por los cuales los internautas decidieron realizar su compra *on-line,* ha sido en un 46,1% de los casos por comodidad, seguido del precio (19,2%), y un 10,6% declaró que Internet le proporcionaba mayor accesibilidad. Asimismo, para el 8,3% Internet era el único medio disponible, mientras que el 7,5% valoró la rapidez, y el 4,4% lo hizo «por probar».

Los internautas no compradores manifiestan falta de información (27,4%). Asimismo, el 26% de los entrevistados consideran que este canal no ofrece ventajas.

Un dato mucho más importante es que ha disminuido el nivel de desconfianza en el sistema de pago ya que sólo el 18,6% ha declarado ser ese el motivo por el cual no han comprado *on-line.*



El 93,4% de los compradores se sienten siempre o casi siempre satisfechos con el artículo adquirido y sólo el 5,4% declaran que no siempre se han cumplido sus expectativas (quien realiza su primera compra, repite). En lo que respecta a la entrega de los pedidos, el nivel de satisfacción es menor: un 79,9% de los compradores consideran que ha sido buena. Y la forma de pago preferida son las tarjetas de crédito (49,7%), seguidas del contrareembolso y la domiciliación bancaria.

Por otro lado, las empresas españolas tienen página web en un 39,4% de los casos.

www.aece.es

La red mucho más cerca de los ciudadanos

Bajo el nombre de *Internet para todos*, el Ministerio de Ciencia y Tecnología anuncia su nuevo programa de *alfabetización digital*. Este proyecto, patrocinado por Telefónica, BBVA y Microsoft y elaborado por Cadmo/Conocimiento, pretende promover el uso de Internet en colectivos como inmigrantes, tercera edad o discapacitados. Según el Estudio General de Medios más del 22 por ciento de la población utiliza Internet y, de este porcentaje, el 50 por ciento son usuarios habituales. De este modo y con el objetivo de obtener una cifra más alta de internautas, se ha desarrollado un curso formado por 15 módulos en el que el alumno aprenderá la utilización de las diversas posibilidades que ofrece la red desde envío de correo electrónico hasta participación en chats.

www.internetparatodos.es

YaTV.com, contenidos para banda ancha

Un buscador multimedia en español, todo sobre el cine, noticias actualizadas las 24 horas, películas ideadas para Internet y más de 1.000 vídeos de deportes de aventura, viajes, humor, etc., conforman el nuevo portal YaTV.com.



YaTV.com permite a todos los usuarios acceder a los contenidos multimedia de última generación, concebidos especialmente para usuarios ADSL, y elegir el formato en que recibe el vídeo que demanda. Servicios como el buscador multimedia o videochats y contenidos como actualidad, cine y de temática gay son algunos de los pilares básicos del portal.

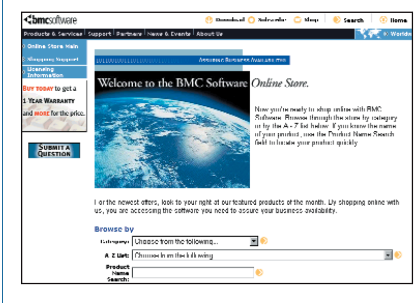
Gracias a un acuerdo con Atlas, la agencia de noticias y productora audiovisual de Telecinco, el portal dispondrá de un área de noticias multimedia actualizadas las 24 horas.

www.yatv.com

BREVES

Online Store, productos BMC en la Red

Con más de 100 artículos disponibles, esta tienda *on-line* ofrece al usuario todo un abanico de servicios basados en la prueba y compra de cada uno de los productos ofertados. Se trata de un sencillo método en el que, desde este *site*, el cliente podrá visualizar, comprar y recibir en un plazo de 48 horas cualquier artículo de este proveedor de



soluciones de software corporativas. Cuenta, además, con el sistema de seguimiento Siebel CRM de esta misma compañía que asegura un alto nivel de calidad de servicio. Por otro lado, la compra electrónica se efectuará en la moneda elegida lo que facilitará el proceso de adquisición de productos. BMC Software añade así un nuevo canal a su estrategia de distribución que permitirá un acceso mucho más rápido y eficaz a todos sus productos y servicios.

www.bmc.com/shop

Retevisión y Verio ofrecen hosting a la pyme

El objetivo es suministrar a las pequeñas y medianas empresas las soluciones de hosting necesarias para disponer de un portal avanzado en Internet y potenciar la presencia en la Red de las pymes españolas. En virtud de este acuerdo, Retevisión comercializará servi-



cios de hosting compartido con la tecnología web hosting «Powered by NTT/Verio» desarrollada por Verio. Los productos se complementan con otros servicios de conectividad de banda ancha que ofrece ya Retevisión.

www.retevision.es
www.verio.es

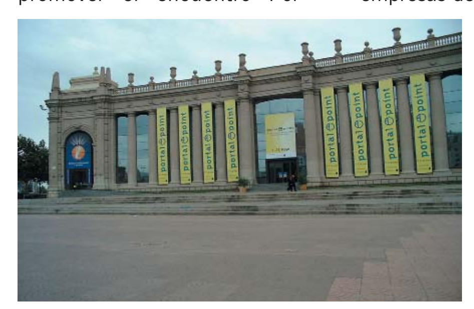
Portal.Point, punto de encuentro del sector Internet

La primera edición de Portal.point abrió sus puertas el pasado 7 de mayo con un severo temporal que duró varios días y una huelga semanal de autobuses que amenazaba con mermar las aspiraciones de alcanzar los 35.000 visitantes previstos para por la organización esta primera convocatoria.

Pese a las inclemencias urbanas y meteorológicas, el cómodo emplazamiento de los pabellones de Montjuïc 1 en la plaza de España de Barcelona permitió un fácil acceso para todos los visitantes que decidieron acudir a la cita. En esta primera convocatoria ferial, Portal Point ha contado con la participación de 128 empresas expositoras y la colaboración de la Asociación Española de Comercio Electrónico. Del 7 al 10 de mayo el salón se dedicó al público profesional y el día 11 se abrió al gran público. Portal.point se presenta como punto de encuentro del sector de Internet en un momento clave en el que las empresas «puntocom» españolas se mantienen en vilo esperando la regulación de prácticas que introducirá el proyecto de Ley de Servicios de la Sociedad de la Información (LSSI), actualmente en tramitación legislativa y cuya entrada en vigor se prevé para septiembre de este año.

La inauguración de esta primera edición del certamen corrió a cargo de la ministra de Ciencia y Tecnología, Anna Birulés, quien aseguró durante la primera jornada de la Semana Digital de Barcelona, formada por el Primer Salón Portal.point y las IV Jornadas Internet Global Conference (IGC), *«que el Gobierno tiene el objetivo prioritario de introducir a las empresas en las tecnologías de la información, así como formar a los ciudadanos en el uso de Internet»*

Como entidad organizadora del certamen, el Consorci de la Zona Franca de Barcelona (CZFB) ha apostado por Internet y sus expectativas de negocio en una sociedad cada vez más informatizada, y ha decidido promover el encuentro Portal.point para convertirlo en el salón de referencia de Internet y del comercio electrónico en España en el ámbito exclusivamente profesional. Las patronales también han constatado el potencial del entorno digital para los negocios y su importancia para la competitividad. El resultado ha sido que entidades empresariales tan importantes del sector como Foment del Treball Nacional de Catalunya, la Confederación de Empresarios de Andalucía (CEA) y la Confederación Empresarial de Madrid (CEIM) han prestado su apoyo a Portal.point, aconsejando a sus asociados venir al salón para hallar asesoramiento sobre las soluciones digitales que existen para sus necesidades diarias de negocio.





Estas soluciones se han presentado en el primer encuentro Portal.point tanto para las compañías que aún no han incorporado nuevas tecnologías como para las que desean optimizar sus medios tecnológicos. Por un lado, se aglutinaban las empresas por áreas de contenidos en Internet, empresas especializadas en B2B y *marketplace*, otra área dedicada a los servicios en torno a la red y, por último, empresas de servicios generales como consultores, inversores, bancos y entidades financieras.

Además del evento ferial, Portal.point ha contado con servicios innovadores que constituyen en sí mismos una exhibición de los últimos avances en tecnología y usos digitales. Así, por ejemplo, el visitante tenía la posibilidad de obtener, a través del teléfono móvil, información de los expositores de la feria (como la entidad, el teléfono, dirección, *e-mail* o la persona de contacto). El salón ha contado asimismo con un Cibercafé equipado con una conexión a la red *wireless* desplegada por todo el recinto, de forma que permitía a todos los clientes acceder a Internet desde cualquier parte del establecimiento. Un *Business Center* abierto a los expositores les ha permitido mantener reuniones en salas privadas con conexiones gratuitas a Internet.

www.portalpoint.org

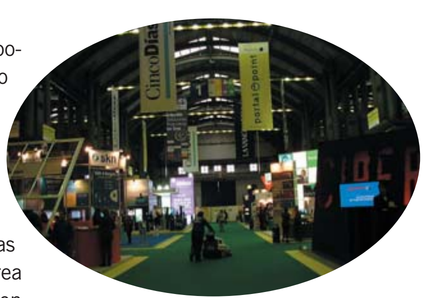


Imagen del interior del salón.

Internet Global Conference, el año de la consolidación

En su cuarta edición, la Internet Global Conference se ha consolidado como el encuentro para profesionales y empresas interesadas en Internet y ha introducido cambios importantes en el programa para dar servicio a un mayor número de asistentes, con la organización de doce bloques temáticos entorno a Internet y sus aplicaciones, además de las ya consolidadas sesiones plenarias con los más prestigiosos expertos internacionales. Asimismo, esta edición de la Internet Global Conference ha destacado por la participación de Bertelsmann Direct, empresa proveedora de servicios globales de marketing. El Palacio de Congresos, situado en el recinto ferial Montjuïc 1, ha sido el enclave donde los profesionales se han dado cita para conocer las posibilidades que la red ofrece como herramienta para mejorar los procesos de las empresas. Otros temas abordados durante la cuarta edición de la IGC han sido estrategias de *e-business*, tecnologías *wireless*, seguridad, televisión interactiva y el futuro de la industria de los contenidos.



La pyme española todavía no hace negocios en Internet

IBM y AC Nielsen presentan un informe en el que se pone de relieve el retraso de las pymes españolas en la incorporación de las Tecnologías de la Información en sus procesos de negocio.



El estudio «Necesidades informáticas y tecnológicas de las pymes en España», centrado en empresas de entre 10 y 500 empleados, fue encargado por IBM ya que, afirma Amparo Moraleda, presidenta de IBM para España y Portugal, *«constituye un importante nicho de mercado: el 60% del gasto total de TI en España es de pymes, y el 30% del negocio de IBM España procede de este sector, por lo que creemos indispensable conocer las necesidades del mercado y su uso de las nuevas tecnologías.»*

Asimismo, aunque un 90% de estas empresas posee acceso a Internet, las acciones de B2B (4%) y B2C (3%) se realizan de forma minoritaria *expansiva, es decir, por exigencia de las grandes multinacionales que constituyen sus proveedores o clientes»*, destaca Moraleda.

Uno de los impedimentos para la implementación de soluciones avanzadas (CRM, ERP, etc.) es la percepción de que estos productos tienen precios demasiado altos. En este sentido, IBM dispone de sistemas de financiación y entre sus objetivos se encuentra la firma de acuerdos con los proveedores a los que recurren estas pymes, que valoran en primer lugar la cercanía geográfica y el conocimiento de su área de negocio.

Según el estudio, las pymes españolas prevén invertir 1.860 millones de euros en TI durante el año 2002.

www.ibm.com

Andamas, buscador de contenidos en Internet Móvil

Esta solución de búsqueda de ALMA Technologies se ha visto implementada con el lanzamiento de nuevos servicios que completan aún más este buscador I-móvil. La nueva apuesta es ofrecer servicios de búsqueda de imágenes y noticias. En el primer caso, se puede visualizar en el terminal imágenes relacionadas con



la palabra introducida por el usuario. En cuanto al servicio de noticias, se trata de buscar por palabras, con lo que se podrá disponer de hasta 3.500 noticias actualizadas cada semana. Además ha incorporado la segmentación de búsqueda por idioma, selección de tipos de descripción, etc.

www.andamas.com

oskigo@prensatec.com



El juego de los negocios o los negocios del juego

Unos 3 millones de descargas de juegos en redes P2P demuestran el éxito de este modelo de negocio, que ha sido tan atacado por discográficas y compañías de software. Puede ser un nuevo camino para la explosión del juego on-line.

Trymedia Systems anunció que ha tenido más de 3 millones de descargas de videojuegos legales mediante servidores de descarga de archivos P2P (al estilo **Morpheus, Kazaa, LimeWire** y otros). Estas actividades se han realizado con las tecnologías de control (CCM) de **ActiveMARK**. Mientras que las industrias de la música on-line y el software han atraído la atención de la mayor parte de los usuarios, el sector de los videojuegos se está convirtiendo en el principal canal del ocio y entretenimiento en la Red. Y ahora empieza a gozar de relativo éxito comercial con el modelo de negocio P2P.

Los desarrolladores y proveedores de videojuegos pueden distribuir y vender de forma segura sus juegos a través de redes «peer-to-peer», mediante un sistema que permite probar el juego antes de comprarlo. Entre estos tres millones de descargas, podemos encontrar juegos de **Infogrames, eBrainy, Nine Dragons, Digital Fusion, Fasttrak** y **ExelWeiss,** algunas de las mejores compañías de videojuegos del mundo.

La tecnología ActiveMARK permite a los desarrolladores lanzar las demos del juego con diferentes preferencias, como por ejemplo, hacer que el producto expire en cierto número de días, o detener el juego una vez superado un nivel determinado. El software y los juegos se pueden distribuir a través de CD, DVD, Internet, redes P2P o correo electrónico. Tras probar el juego o el programa, el jugador puede comprarlo de una forma muy fácil y desbloquear así el contenido restante que ya se había descargado, sin necesidad de estar conectado mientras se juega. Cuando el contenido se transfiere de una persona a otra (como en una red P2P), se convierte automáticamente en una versión de prueba, lo cual crea una nueva oportunidad de venta sin coste adicional de marketing. Vamos, toda una revolución en la distribución de software siempre que los piratas no «crackeen» el sistema.

En el fondo, lo que proponen los fundadores de Trymedia es una evolución del concepto shareware: probar y después comprar

Según Trymedia, «los usuarios descargan y comparten el contenido digital que les interesa sólo por lo fácil que es descargarlo, sin tener en cuenta su legalidad. Los fans ya están demostrando que están dispuestos a pagar por los juegos, incluso cuando saben cómo conseguir la versión ilegal». Temas como el soporte técnico y la ayuda on-line tienen la culpa de que los internautas se retraten a la hora de disfrutar de su software favorito. En el fondo, lo que proponen los fundadores de Trymedia es una evolución del concepto shareware: probar y después comprar.

Trymedia ha completado recientemente la primera encuesta detallada realizada a consumidores que compran juegos descargables. Es muy curioso que los usuarios a los que les gusta mucho un juego están dispuestos a pagar por ese contenido cuando se les presenta la ocasión, a pesar de que el pirateo de archivos digitales es una práctica habitual.

La encuesta también ha reflejado que numerosos jugadores no tienen aún acceso a Internet de banda ancha, y sin embargo son usuarios muy activos de las comunidades «peer-to-peer». Algunos de los resultados de las preguntas realizadas entre 500 de estos usuarios resultan interesantes:

* El comprador de juegos P2P adquiere una media de tres juegos completos al mes de sus amigos.

* La cifra media de descargas es cuatro veces mayor que las del pirateo de juegos al mes.

* El comprador de juegos P2P compra una media de cuatro juegos en tiendas y tres mediante descarga cada seis meses.

* Dos tercios de los encuestados han indicado que no habrían comprado un juego on-line en una tienda.

Un último dato: Trymedia fue fundada en 1999 por antiguos hackers. Así que saben de lo que se traen entre manos.

Reserva tus vacaciones *on-line*

Guía práctica para acertar este verano

Cada vez más personas eligen buscar y reservar sus vacaciones a través de Internet, quizá sea porque es una forma fiable, rápida y cómoda de hacerlo sin moverse de casa o tal vez por la gran oferta existente. Para muestra, un botón.

Álvaro Menéndez García

Llega el verano y con él, las tan ansiadas vacaciones. La pregunta que asalta a más de uno es ¿qué haré este verano? Cuando ya se tiene un destino más o menos elegido no hay duda de que lo más divertido es planificarlo todo e imaginarnos lo bien que lo vamos a pasar. Entonces tenemos la oportunidad de acercarnos a cualquier agencia de viajes para que nos aconsejen o hacer las reservas nosotros mismos desde casa con la ayuda de Internet.

Podemos encontrar viajes para todos los gustos, desde escapadas a casas rurales como las que nos ofrecen en Ruralia (*www.ruralia.com*) o en la nueva sección de alojamientos rurales de Viajar.com (*www.viajar.com*), hasta grandes viajes exóticos de eDreams (*www.edreams.es*).

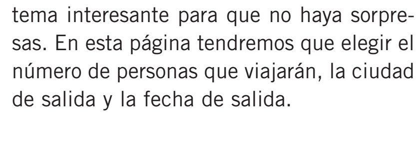
Otros ejemplos de *sites* muy completos son Rumbo (*www.rumbo.es*) o Mundo Viaje (*www.mundoviaje.com*), que tienen una sección de ofertas de última hora muy apetitosa. Todas estas páginas suelen seguir el mismo esquema y ofrecen un teléfono de ayuda para los que se pierdan con tanta oferta. Hemos querido hacer un recorrido práctico por alguna de estas páginas con el objetivo de haceros más fácil la reserva de estas vacaciones de verano.

Encontrar las vacaciones ideales

En casi todas las agencias de viajes virtuales nos ofrecen la posibilidad de contratar unas vacaciones completas. En estos paquetes se incluye el transporte, el alojamiento y en algunas ocasiones también se ofrecen excursiones. Este sistema es lo más cómodo, ya que no hay que estar buscando que los vuelos coincidan con la estancia, sino que todo viene preparado para «tomar». Su punto negativo es que las fechas también suelen estar cerradas y es más difícil que coincidan con nuestros intereses. Hemos reservado uno de estos paquetes de vacaciones en Travelprice (*www.travelprice.com*) y aquí tenéis todos los detalles para hacerlo vosotros mismos.

En la página principal de Travelprice hay que seleccionar el icono de «Vacaciones» que nos llevará a una página en la que se presentan dos opciones. Por un lado podemos escoger una de las muchas ofertas que nos tienen preparadas divididas en temas. Se trata de la elección más sencilla, ya que la agencia nos las ordena por temas como circuitos, luna de miel, parques temáticos o viajes con encanto. Por otro lado, la página nos permite buscar nuestras vacaciones en un buscador en el que tendremos que introducir el destino, la fecha de salida, el presupuesto y la ciudad de salida.

Si escogemos la primera de las dos opciones, iremos a parar al primero de los cinco pasos necesarios para reservar esas vacaciones que todos anhelamos. En todo momento nos darán la oportunidad de hacer otra búsqueda por criterios, pero sigamos con esta opción. En el primer paso, denominado «elige tu destino», podremos consultar todos los resultados, ordenarlos por precio o duración e incluso filtrarlo por destino. Una vez seleccionada una de las ofertas, llegaremos a una página informativa muy completa con todos los detalles de nuestro viaje en ciernes. Un detalle muy interesante es que se indica todo lo que el paquete incluye (tasas de avión, transporte del aeropuerto al hotel, etc.), y también lo que no incluye. Un tema interesante para que no haya sorpresas. En esta página tendremos que elegir el número de personas que viajarán, la ciudad de salida y la fecha de salida.



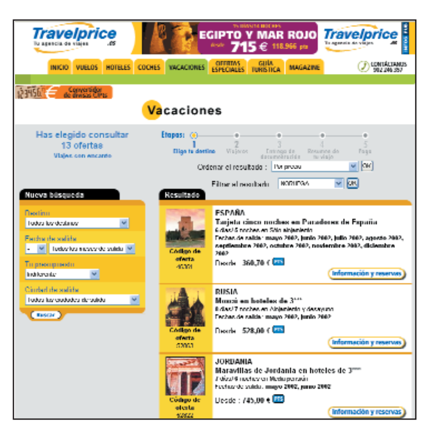


En la *home* de Travelprice comienza el viaje.



Se puede escoger entre un gran número de destinos.

En la siguiente página, una vez introducido los datos y aceptado el viaje, se plantea la posibilidad de comprar un seguro multirriesgo y otro de anulación para asegurar todos los cabos. Si eliges esta opción tendrás que presionar el botón «Calcular» para que el precio se actualice. Una vez

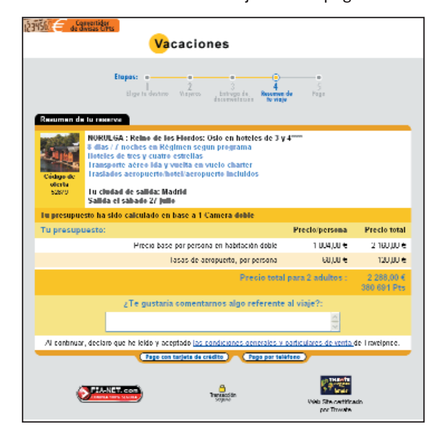


Todo un abanico de posibilidades.

hecho esto, te indicarán que te cerciores del nuevo precio, por si has presionado sin querer la opción del seguro. Una vez hechas todas las comprobaciones no queda más que seguir adelante.

En el siguiente paso de la compra hay que introducir los datos de registro en caso de que nos hayamos registrado nada más entrar o introducir un nuevo usuario si aún no lo hemos hecho. En esta parte deberemos escribir nuestros datos personales y los de los acompañantes en caso de haberlos. En el tercer paso nos pedirán que incluyamos la dirección donde queremos recibir la factura y el contrato y a continuación nos harán un pequeño resumen de lo que estamos comprando y nos ofrecerán la posibilidad de reservar el viaje pagando con tarjeta de crédito o por teléfono. El quinto y último paso es el pago en el que habrá que introducir los datos de la tarjeta, o en el


La información de nuestro viaje en esta página.



Hay que conocer cuántos euros nos va a costar.

caso del pago telefónico, el número de teléfono donde estaremos localizables para que un agente de Travelprice se ponga en contacto con nosotros lo antes posible. Así de sencillo y rápido. ¡Buen Viaje!

Para no perderse

El complemento ideal para viajar siempre ha sido, además de una buena compañía, las guías turísticas que nos ayuden a encontrar esos lugares escondidos. Como no podía ser menos, en Internet tenemos muchas páginas web dedicadas a guiarnos por esos mundos de Dios.

Una de las páginas más consultadas en todo el mundo y que desde hace unos meses ya tiene su versión

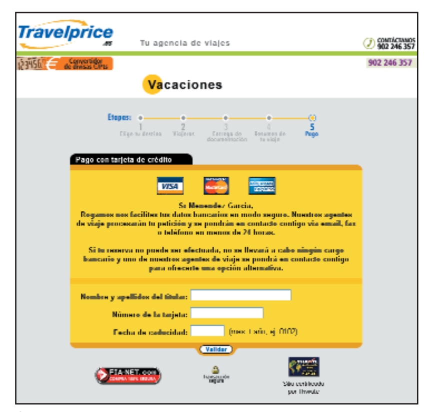


española es Lonely Planet (*www.lonelyplanet.es*). La página está estructurada en cuatro partes. Por un lado está toda la información referente a destinos turísticos internacionales, con información práctica, fiestas, propuestas, alojamiento y rutas. La sección «la guía de guías» aporta información sobre las publicaciones en papel de la editorial y permite la compra *on-line* de éstas. Otro de los apartados estrella de la página es su foro. En él se pueden consultar y participar en las opiniones que más cuentan, las de los viajeros que han estado allí y pueden recomendar alojamientos o restaurantes.

Via Michelín (*www.viamichelin.com*) es otro de los ejemplos donde podemos encontrar información útil para nuestros viajes. La página está dirigida a aquellos viajeros que toman el coche para llegar a su destino y en ella podremos calcular el itinerario de viaje (tiempo, distancia y costes), consultar mapas de carreteras de



40 países europeos o planos de ciudades entre las que se encuentran 300 españolas. También se ofrece desde esta página, información sobre 70.000 hoteles y restaurantes seleccionados por la Guía Roja de Michelín en toda Europa y 15.000 puntos de interés turístico. Todo ello gratis y accesible desde Internet, WAP, PDA e incluso dispositivos de navegación integrados en el coche.



Como siempre, el último paso es pagar.

Vuelos, hoteles y demás

Si los circuitos cerrados o los planes «prefabricados» no van con nosotros, las agencias de viajes electrónicas nos ofrecen un gran abanico de posibilidades para diseñar el viaje por nosotros mismos. Por un lado podremos elegir el vuelo que más se adecue a nuestras necesidades y el alojamiento que nos convenga. Eso sí, tendremos que hacerlos «casar» para no quedarnos colgados. La página que hemos tomado como ejemplo en este caso es Depegar.com (*www.despegar.com*), aunque los pasos suelen ser similares en casi todas, así que no hay dificultad añadida si queremos hacerlo con otra compañía.

La *home* de Despegar.com tiene un buscador rápido de tarifas.

En el caso de la reserva de vuelos, podremos introducir los primeros datos en el buscador rápido de la propia página principal, incluyendo la fecha de salida y regreso, así como el destino y la ciudad de partida. Una vez hecho esto, habrá que seleccionar entre los resultados que nos da la agencia. Despegar.com asegura que busca entre más de 500 compañías aéreas para encontrar el mejor precio y en su caso, las mejores combinaciones para llegar a destino. En este momento, se ofrece la posibilidad de buscar ofertas al mejor precio, eso sí, con la condición de que las fechas puede que no coincidan con lo anteriormente elegido. Una vez seleccionados unos billetes, se pasará a resumir sus características y a pedir la identificación si se es usuario registrado. Si no es así, se podrá registrar uno nuevo y continuar con el proceso. El siguiente paso es en el que habrá que introducir los datos personales y las preferencias personales en el vuelo (asiento, menú). También en esta página hay que indicar la forma de pago, que puede ser a través de tarjeta de crédito o transferencia bancaria. Despegar.com nos da la posibilidad de recibir los billetes en casa, lo que supondrá un suplemento al precio indicado o ir a recogerlos a sus oficinas centrales en Madrid. El último paso, como siempre, es el pago en sí, introduciendo los datos necesarios para ello.

Ofertas de última hora

No siempre se tiene clara la fecha en la que vamos a disfrutar de vacaciones. En otras ocasiones, lo que apetece es decidir el viernes que vamos a pasar el fin de semana en la Toscana. Para esos viajeros de última hora, existen en Internet multitud de recursos para no tener que ir a la aventura y correr el riesgo de dormir en el coche. Quizá una de las páginas más conocidas que se dedican a ofrecer viajes y ofertas al instante es Lastminute.com (*www.lastminute.com*). Es muy recomendable registrarse antes de nada para que cuando hagamos una compra, ésta pase a nuestra cesta de la compra directamente.

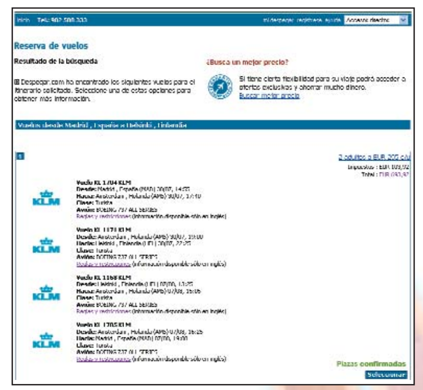
Para los aficionados a las escapadas de fin de semana, en esta página se puede encontrar una sección dedicada a ellas, en la que podremos encontrar viajes de dos o tres días en los que prime la aventura, el relax o las visitas culturales. Consultar la oferta es de lo más sencillo: se escoge el tipo de escapada preferida, el destino que más nos guste de los que ofrecen y se consulta la disponibilidad de fechas. Las salidas suelen estar cerradas para un día concreto, pero no suele ser problema para los más lanzados. Cuando se reserva un viaje o una escapada en Lastminute.com, éste pasa a formar parte de la cesta de la compra, que se abonará cuando terminemos como en un supermercado. En este caso en concreto, una vez hecha la reserva, hay que llevar al hotel una copia del correo electrónico de confirmación como comprobante.





Para los más aventureros también existe la posibilidad de reservar viajes de corta duración en los que la adrenalina va a subir por las nubes. Podremos disfrutar de escapadas para hacer *trekking*, montar a caballo o hacer ala delta, todo ello con o sin alojamiento. Por pedir que no quede.

Otro de los servicios de última hora que más éxito tiene en Internet es la sección «Entrando en Pista» de la página web de Iberia (*www.iberia.es*). Para llegar a ella desde la página principal de la compañía aérea española hay que pinchar en «Reserva y Compra Online» y desde ahí hay un enlace a la misma. Todos los jueves se publican una serie de vuelos en oferta que desaparecen más rápido que un caramelo en la puerta de un colegio, así que si quieres viajar muy barato, pásate por ahí pronto y encontrarás verdaderas gangas.



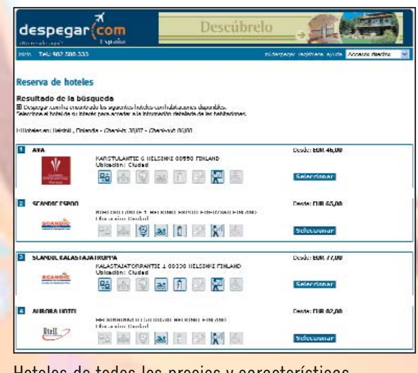
Podremos elegir entre diferentes compañías aéreas.

Los datos de recogida y pago van en esta página.

Es importante imprimir el resumen del viaje.

Una vez contratados los billetes de avión, habrá que reservar también la estancia. Para ello, Despegar.com nos ofrece un amplio catálogo con más de 50.000 hoteles en todo el mundo. El proceso es muy similar al que hemos llevado a cabo con la reserva del vuelo. En este caso, en la página principal habrá que seleccionar la opción «Hoteles» del buscador rápido y en él, señalar la ciudad de alojamiento, la fecha de entrada y salida y el número de personas que dormirán.

Seguidamente elegiremos entre los diferentes hoteles que nos ofrecen. Están clasificados por orden de precios y podemos entrar en todos ellos para conocer más detalles. El precio que aparece en esta página es sólo orientativo, por lo que no está de más entrar a conocer más de uno para hacernos una idea de lo que se nos presenta. Es posible que en diferentes días nos aparezcan distintos hoteles, así que una búsqueda concienzuda nos puede ahorrar algunos euros, aunque tardemos un poco más en reservar el viaje.



Hoteles de todos los precios y características.



Habrá que elegir también el tipo de habitación.

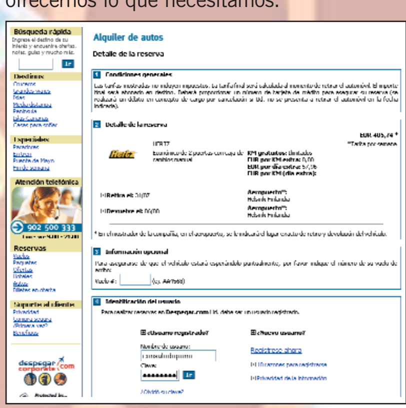
Aquí introduciremos nuestros datos.

Una vez seleccionado el hotel en el que pensamos alojarnos, habrá que seleccionar el tipo de habitación que más se adecua a nuestros gustos. Pasaremos entonces a una página resumen donde hay que introducir los datos de registro o en su caso, registrarse como nuevo usuario. Ya sólo queda el temible momento del pago que, esta vez, habrá que hacerlo con tarjeta de crédito.



Alquilar un coche es sencillo.

La mayoría de estas agencias electrónicas, y Despegar.com no es una excepción, nos permite alquilar coches también. Se trata de un servicio de mucha utilidad si lo que queremos es movernos a nuestro aire en el lugar de destino. Como en los dos ejemplos anteriores, el primer paso para nuestra reserva pasa por la página principal, donde introduciremos los datos relacionados con la fecha de entrega y recepción y el lugar de ambas. Con estos datos, la agencia busca entre sus más de 50 empresas de alquiler de automóviles para ofrecernos lo que necesitamos.



Hay que tener muy claras todas las condiciones.

En la página de resultados tendremos que elegir la compañía que más se acerca a nuestras preferencias. Tras ello veremos un pequeño resumen de las condiciones de la empresa y del coche en particular y tendremos que introducir los datos del registro. Por último especificaremos nuestros datos personales y el número de nuestra tarjeta de crédito para reservar al efecto nuestro medio de transporte vacacional.

INCLUIDO EN CD ACTUAL

Oculta tus ficheros

Un caballo de Troya algo especial

Los navegantes más impulsivos se habrán percatado de que en algunas páginas es posible descargar contenido oculto a primera vista. Simplemente consiste en camuflar un fichero en el interior de otro de aspecto inocente para luego recuperarlo.

Sitios legales con contenidos ilegales (léase MP3 o *Warez*) suelen ser los más interesados en utilizar este tipo de tecnología. En realidad, no podemos decir que se trate de una técnica precisamente nueva, ya que existe desde que el hombre se encontró con la necesidad de ocultar un mensaje a los ojos de otro. Utilizar para escribir sobre un papel tinta de limón o leche que reacciona con el calor (más conocida como tinta invisible), punzar o marcar las letras en un folio para conformar un mensaje o emplear diferentes tipos o tamaños de letra son sólo algunos ejemplos.

Muchas empresas que permiten el alojamiento gratuito de páginas en sus servidores impiden subir ficheros que no sean imágenes o HTML para evitar el pirateo. Claro está que puede interesarnos, en algún momento, publicar nuestros MP3 sin *copyright*, introducir aplicaciones propias o simplemente ocultar algún archivo a la gente curiosa. Investigando por la Red, en un maremagno de páginas legales, ilegales y alegales, encontramos dos aplicaciones que destacan por su facilidad de uso. La primera, y quizá más interesante, es Camouflage.

El traje de camuflaje

Como lo que nos interesa no es tanto prohibir el acceso al contenido como evitar que se sepa que éste existe, la aplicación esconde un fichero dentro de otro. El último es perfectamente accesible y visible desde el resto de programas. Esto quiere decir que, si escondemos un archivo de música dentro de uno gráfico, por ejemplo un JPG, al abrirlo con un programa cualquiera veremos su contenido, sin mención alguna de lo que está escondido. Para añadir un poco de seguridad a este proceso, Camouflage permite, además, especificar una contraseña de acceso, de forma que el simple hecho de conocer la existencia de algo «raro» en un fichero no implique la extracción sin problemas del contenido encubierto.

Podremos descargar este programa desde la dirección *www.camouflage.freeserve.co.uk* (aunque también lo incluimos este mes en nuestro CD ACTUAL). Para usarlo, una vez instalado aparecerán dos nuevas opciones en el menú contextual del Explorer que aparece al pulsar el botón derecho del ratón sobre un fichero. Se trata de *Camouflage* y *Uncamouflage*. Únicamente hemos de seleccionar el que no queremos que sea visible, por ejemplo un documento cualquiera de Word. Con el botón derecho del ratón, escogeremos la primera opción de las que hemos hablado y un asistente nos guiará a través del proceso.

Lo cierto es que tan sólo tendremos que escribir el nombre del fichero que servirá de «parapeto», una contraseña (que podemos dejar en blanco) y el nombre del resultado. Con esto, habremos logrado nuestro propósito de enmascaramiento y, como podemos comprobar, basta con pulsar dos veces sobre él para constatar que todo funciona correctamente. Para extraerlo, veremos cómo, al pinchar el botón derecho del ratón sobre el archivo resultante y pulsar sobre la opción *Uncamouflage*, aparecen los ficheros ocultos, que dicho sea de paso pueden ser varios.



Demasiado grande

El único problema que nos podemos encontrar es el excesivo tamaño de nuestro pequeño caballo de Troya. Como no es frecuente encontrarse con GIF o JPG de más de 1 Mbyte de tamaño, tal vez levante ciertas sospechas. Indagando otra vez en las páginas, esta vez entre las de *warez* y música pirata, sin duda las más imaginativas en estos lindes, hallamos una solución bastante eficaz. Consiste en dividir el archivo original en varios más pequeños y esconder estos en otros ficheros, reduciendo así el tamaño y pasando algo más desapercibidos.

El software más utilizado en este sentido es Hacha, que encontraremos en *www.hacha-web.com* y el CD que acompaña nuestra revista. Con algo menos de 100 Kbytes (casi la mitad si utilizamos la primera versión), posibilita la segregación de un archivo en varias piezas que luego podemos disfrazar. Basta con seleccionarlo, decidir el tamaño de las divisiones y pulsar un botón. En este caso, el procedimiento es el inverso, es decir, escoger los pedazos sueltos y pulsar el botón para generar el original.

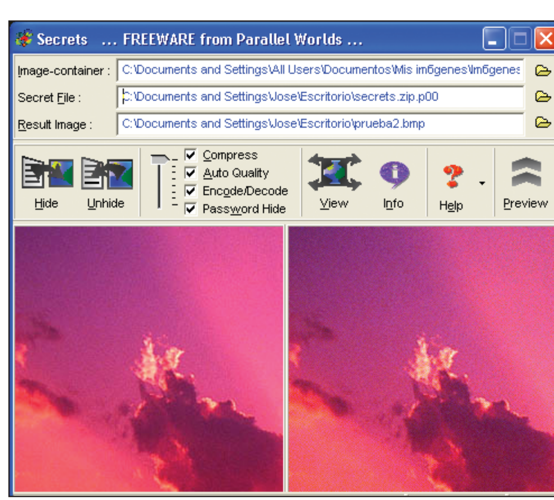
Combinando los dos programas será posible, por ejemplo, hacer que nuestro correo electrónico, en muchas empresas vigilado y controlado, resulte inocente ante las manos de un administrador con poco tiempo para examinar minuciosamente correo por correo.

A la busca y captura

Obviamente este tipo de elementos ocultos no resultan demasiado complejos de analizar para un experto. Incluso, nosotros mismos podemos determinar si uno contiene otro, e incluso extraerlo, prestando un poco de atención. Para ello, basta con recurrir a un editor hexadecimal. Encontraremos muchas de estas herramientas en Internet, sin embargo,



Los más curiosos deberían visitar la página *http://members.tripod.com/steganography/stego/software.html*, donde encontrarán casi todo el software imaginable al respecto.



La opción de cifrado TripleDES ayudará a hacer nuestros mensajes aún más inaccesibles.

nosotros nos decantamos por WinHex, descargable desde *www.winhex.com* y presente en nuestro CD. Sólo tenemos que abrir el archivo y buscar lo que parezca el final del original. Si contamos con sus especificaciones (y trabajar con números hexadecimales y desplazamientos no nos supone un problema) basta con recurrir a la cabeza y encontrar el desplazamiento apropiado. El resto del archivo será muy probablemente un «intruso». Nosotros mismos encontramos un denominador común para encontrar este comienzo oculto: los bytes 20 00, secuencia que, aunque muy común ya que determina un espacio en blanco, puede sernos de utilidad en objetos donde no existan cadenas de texto.

Para complicar la extracción más allá de esta relativa simpleza, Camouflage cifra el archivo, por lo que extirparlo requerirá echar mano de nuestras habilidades de criptoanálisis, aunque sospechamos que el algoritmo es lo suficientemente sencillo como para lograrlo sin demasiados quebraderos de cabeza.


En estas dos imágenes podemos ver que las diferencias entre el fichero original (izquierda) y el contenedor (derecha) tan sólo afectan al tamaño del archivo (65 Kbytes frente a 1,5 Mbytes).



Tras esta simple interfaz, Hacha permite acudir a una conveniente función: dividir ficheros y volver a concatenarlos.

Algo más sofisticados

Existen otras formas de hacer llegar datos de forma velada mucho más sutiles que la simple concatenación y cifrado. Se trata de recurrir a la Esteganografía, cuya raíz griega viene a decir algo así como «escritura protegida». La técnica difiere en que esta vez la misiva secreta se fusiona con el propio contenido. Habitualmente se utiliza un medio en el que el ruido pueda confundirse con la información. Éste es el caso de un documento de audio o uno gráfico, donde los datos aparentemente fortuitos se mezclan con un mensaje oculto. La ventaja es que el tamaño del fichero no tiene por qué crecer y su detección, aunque no imposible, requiere de un análisis estadístico mucho más profundo.

Existen varias aplicaciones para este fin, incluso paquetes comerciales como Steganos Security Suite, aunque los más curiosos son los que sirven para ocultar ficheros enteros, frente a simples mensajes. Una de las páginas más didácticas que hemos encontrado al respecto es *www.stego.com*. En ella, localizaremos un software que posibilita la ocultación de datos en un GIF, así como la descripción de su funcionamiento paso a paso, teoría del color incluida. Pero, los más impacientes deberían visitar *http://members.tripod.com/steganography/stego/software.html*, donde encontrarán casi todo el software imaginable al respecto.

De las utilidades más curiosas, mencionaremos MP3Stego, capaz de introducir ficheros dentro de uno de sonido comprimido, gracias al gran volumen de datos existente en un elemento de estas características. Otro curioso programa, cuyo resultado podéis comprobar en las dos imágenes de esta página aparentemente iguales, nos ayuda a guardar documentación con una tasa de hasta el 65% de datos. Se trata de BMPSecrets y es descargable desde *www.pworlds.com* tras un breve registro y de forma gratuita, al menos en su versión *beta*. Su funcionamiento es relativamente sencillo. Por un lado, tenemos que escoger el fichero gráfico contenedor. Éste puede ser prácticamente de cualquier clase, aunque debe ser de alta resolución. Hemos de considerar que, cuanto mayor sea, y más complejo en los colores que lo conforman, más difícil será encontrar diferencias tras la ocultación. Tras esto, hemos de seleccionar el fichero que ocultaremos, así como el resultante.

Asimismo, varias opciones nos facultan igualmente para controlar si el oculto estará cifrado (utilizando el algoritmo TripleDES) o la calidad con la que se realizará el camuflaje. Dependiendo de este último parámetro, la imagen original sufrirá en mayor o menor medida por la inclusión del ruido. Este aspecto también suele encontrarse en aquellos programas que utilizan archivos de audio. Cuantos más datos furtivos se añadan por segundo, más ruido se incluye. Aunque a primera vista, o escucha, puede no percibirse nada anormal, una comparación con el original nos mostrará la degradación de la calidad y, por lo tanto, levantará recelos. De esta forma, para esconder grandes ficheros puede ser conveniente utilizar auténticos caballos de Troya grandes o acudir a nuestro viejo amigo Hacha y especificar múltiples piezas.

José Plana Mario

La casa digital de los creadores

Descubrimos los servicios *on-line* de la SGAE

Con más de 66.000 socios, la Sociedad General de Autores y Editores se encarga de proteger la creación y defender los intereses de sus asociados. A través de Internet, consigue estar más cerca de ellos, ofreciéndoles todo tipo de información 24 horas al día.

La últimamente controvertida Sociedad General de Autores y Editores (SGAE) (ver número 139, página 18) está esmerándose en ofrecer, a través de su página web (*www.sgae.es*), una serie de servicios *on-line* de sus socios. Mediante ellos, los abonados pueden realizar distintos y numerosos trámites *on-line* e informarse de cuantos datos puedan serles de utilidad en su labor, desde los pasos a seguir para registrar una obra, sea un libro, una canción o un montaje teatral, por ejemplo, a cómo poder reclamar los derechos generados por su trabajo fuera de nuestro país.

Todo lo que aquí vamos a tratar, especialmente lo relativo a la sección exclusiva para socios, es de reciente construcción. De hecho, están trabajando en la ampliación de los servicios e implantación de un mayor número de opciones que irán facilitando la labor de sus socios vía Web. Como ejemplo baste decir que, en próximas fechas, el sistema de autentificación y acceso a esa sección va a cambiar. El objetivo es maximizar la seguridad de las comunicaciones y evitar suplantaciones de personalidad, de manera que sus usuarios deberán estar en posesión de un certificado digital de clase X509 2CA emitido por la FNMT (Fábrica Nacional de Moneda y Timbre), igual que los utilizados por la Agencia Estatal de Administración Tributaria (AEAT) para realizar las declaraciones del IRPF y demás operaciones y consultas.

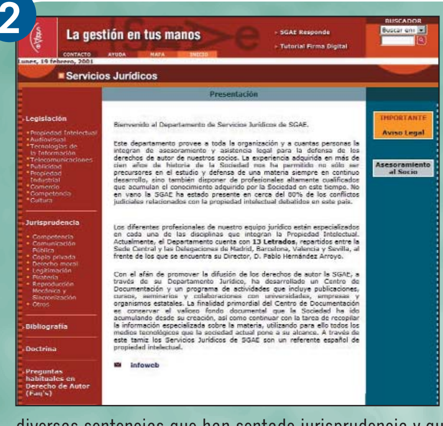
Luis Val Griera

1



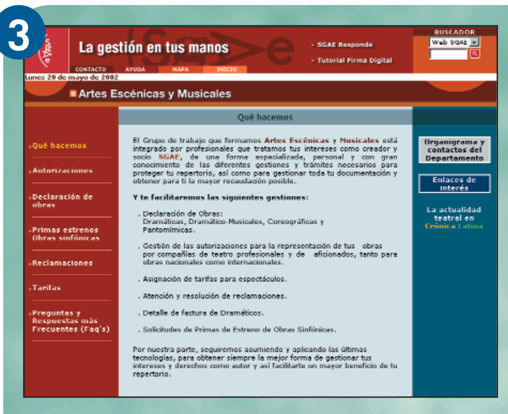
Ésta es la página principal de la SGAE. Junto a una parte central dedicada a exponer las noticias de la jornada, se sitúa una columna a su izquierda dividida en dos partes: servicios para socios y para todos aquellos que no lo son pero están interesados en buscar algún tipo de información. Por su parte, en la columna de la derecha se repiten algunos de los enlaces del margen contrario, al tiempo que se abre un espacio denominado Clientes de repertorio.

2



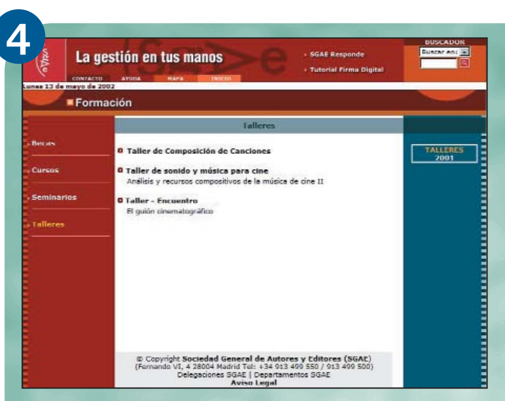
Una de las posibilidades que más atraerán la atención de los usuarios que se acercan hasta esta web es el servicio jurídico. Compuesto por 13 letrados, se encarga de asesorar a los autores sobre cómo defender sus derechos, ofrecer toda la legislación vigente al respecto, e incluso permite descargar, en formato PDF, diversas sentencias que han sentado jurisprudencia y que afectan a los autores y editores, amén de otras opciones relacionadas con los estamentos legales y que no suelen ser del dominio general. Como se ve en la imagen, esta sección está dividida en diferentes apartados. Nos encontramos con un espacio para la legislación, otro para la jurisprudencia y más abajo los correspondientes a bibliografía, doctrina y un FAQ con las preguntas más habituales en lo referente a los derechos de autor. Asimismo, se ofrece un enlace a la dirección de correo *infoweb@sdae.net,* para aquellos que quieran hacer alguna consulta a través del correo electrónico.

3



El grupo de trabajo Artes Escénicas y Musicales, justo encima de servicios jurídicos, tiene como fin prestar ayuda de un modo más personalizado y específico a cada socio que la precise. Se trata de facilitarle la gestión de los diferentes trámites y solicitudes que éste tenga que realizar, como la declaración de trabajos, las autorizaciones precisas para la representación de una obra de teatro por parte de compañías teatrales tanto profesionales como las formadas por aficionados, asignación de tarifas para los espectáculos, etc. También existe la posibilidad de recibir en nuestra dirección de correo electrónico el boletín llamado Notas en Red, que informa a los socios de las noticias relacionadas con la SGAE y temas relacionados con la sociedad y sus miembros. Para suscribirse a la lista, basta con solicitarlo en la dirección de *e-mail* creada a tal fin, *notasenred@sgae.es.*

4



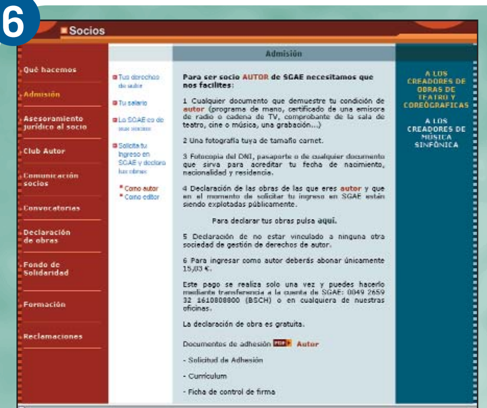
Este *website* ofrece todo tipo de información sobre los diferentes cursos y seminarios que periódicamente celebra la SGAE a través de la Fundación Autor y el ICCMU. Asimismo, permite a los autores informarse sobre las diferentes becas disponibles en cada momento y conocer los requisitos necesarios para poder realizar una solicitud, los detalles de cada beca y a quién va dirigida, plazos de presentación para poder solicitarlas, etc. Lo único que hay que hacer es desplazarse hasta el enlace Formación, el quinto de la columna de la izquierda. Al pinchar sobre él, aparecerá una nueva ventana que nos facilita la recopilación de información sobre las ayudas, cursos, seminarios y talleres que ofrece la sociedad.

5

Los socios pueden igualmente conseguir una cuenta gratuita de *webmail* (correo al que se accede a través de páginas web) y espacio para crear su propia página a través del Portal Latino *(www.portalatino.net)*. De esta manera, se pueden enviar y recibir mensajes desde cualquier ordenador conectado a Internet, sin la necesidad de usar un programa de correo electrónico. Básicamente, es el mismo tipo de correo que ofrecen sitios como Hotmail, Mixmail, Starmedia e infinidad de proveedores más, aunque en este caso enfocado a los autores y editores de nuestro país.



6



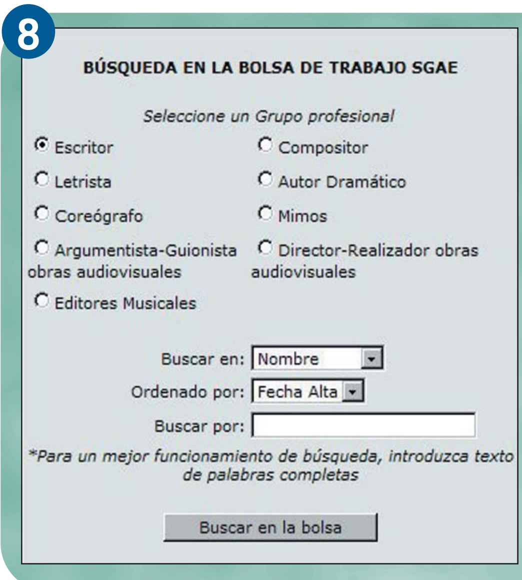
Quizás una de las opciones más útiles que brinda esta página es la que permite descargar los documentos necesarios para hacerse socio de la SGAE. Desde Hazte Socio, en la columna izquierda de la página de inicio de la web, será posible recibir las instrucciones para hacerlo, al igual que la información que un autor precisa para registrar una nueva obra. Lo único que deberemos hacer es seguir los pasos que nos irán indicando, descargarnos el formulario de registro (siempre en formato PDF, para lo cual será necesario instalar el programa gratuito Acrobat Reader) y mandar a través de correo ordinario los documentos que nos piden (una fotografía, fotocopia del DNI, declaración de las obras, entre otras) a la dirección que se facilita.

7



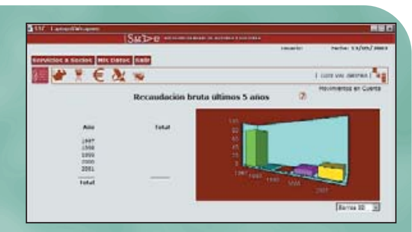
Junto a los servicios disponibles para los autores, hay que destacar que también los clientes de la SGAE tienen su espacio en esta página web. Nos referimos a las cadenas de televisión, emisoras de radio, discotecas, salas de conciertos y de cine, teatros, portales de Internet, incluso los fabricantes de reproductores de audio, vídeo y CD, instituciones, empresas... en definitiva, cualquier lugar público donde se vaya a hacer uso de las creaciones de los autores de la SGAE. En el apartado Clientes del repertorio, el primero de la columna de la derecha, podrán hallar información de los distintos tipos de licencias necesarias para el uso público de las creaciones de los autores, dependiendo del tipo de obra y sitio dónde vaya a ser utilizada ésta, al mismo tiempo que las tarifas correspondientes a las diferentes licencias de uso.

8



Hasta el momento, todas las secciones comentadas son de libre acceso. No obstante, existe una serie de páginas que únicamente pueden disfrutar los socios de la SGAE, identificándose mediante un nombre de usuario y una contraseña. Estos datos se pueden obtener solicitándolos vía *e-mail* en la dirección *sociosenred@sgae.es*. En breve tiempo los recibiremos en nuestro correo electrónico, de manera que podamos acceder a esta zona exclusiva. Dentro de ésta, será posible informarse del estado de las cuentas, las cantidades percibidas en los últimos cinco años en concepto de derechos de autor, consultar los datos fiscales, darse de alta en la bolsa profesional (opción muy útil para actores y músicos en paro) y consultar las ofertas disponibles siempre dentro del ámbito cubierto por la SGAE.

Si realizamos una búsqueda de empleo, tendremos que comenzar por especificar cuál es nuestra especialidad (compositor, escritor, actor, músico, etc.) y rellenar el modo en el que deseamos realizar la búsqueda, indicando dónde queremos llevarla a cabo, cómo queremos que nos muestren los



resultados y un par de campos más. Al poco tiempo, podremos visualizar en nuestro navegador un listado con los distintos puestos de trabajo disponibles, siempre dependiendo del tipo de ocupación que estemos buscando. Evidentemente, no recibiremos las mismas ofertas si nos interesa un puesto de compositor que si somos coreógrafos o actores. Si de lo que se trata es de poner una solicitud de trabajo, deberemos especificar varios datos, comenzando por nuestro nombre y siguiendo por el modo que deben emplear para contactar con nosotros, la fecha de alta del anuncio y un somero comentario sobre nosotros, las cualidades y capacitaciones, trabajos realizados, etc.

Cupido en la Red

Internet, una ventana para encontrar pareja

Sin duda, Internet es la herramienta multiusos por excelencia. La Red está demostrando ser un medio divertido y muy prometedor para ligar, conocer gente de todo el mundo y, en ocasiones, incluso a nuestro futuro marido o esposa... Veamos algunas propuestas para quien quiera probar suerte.

Los chats son los lugares favoritos para conocer gente y relacionarse, sobre todo para los cibernautas más jóvenes. Los foros y las comunidades también tienen una función social, reuniendo a personas de intereses comunes, aunque carecen de la dinámica del chat y su instantaneidad. No hay más que acudir a un cibercafé en cualquier ciudad española, al caer la tarde en el fin de semana, para encontrarse con grupos de jóvenes, en pleno ligue vía chat. Entre risas y exclamaciones («¡Mira lo que me dice!») no falta quien hace así sus contactos para quedar con otros jóvenes en busca de marcha. A través de la pantalla no hay inhibiciones y tanto ellos como ellas se sienten libres para abordarse con descaro. Para los que prefieren ir «a tiro hecho» y no perder tiempo en los chat, existen lugares comerciales dedicados exclusivamente a reunir a personas en busca de pareja. Veamos algunos.

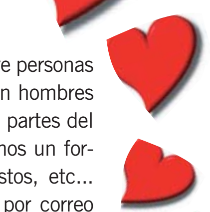


http://clubdelamor.yupimsn.com

[Castellano, inglés]

■ El Club del Amor de YupiMSN nos propone buscar nuestra pareja ideal entre todos los inscritos en esta sección, sin necesidad de registrarnos a priori. Para ello introducimos tres criterios de selección (sexo, intervalo de edad y país) y al momento se despliega ante nosotros una lista de fichas con foto, nombre de usuario, ciudad de residencia, estado civil y una pequeña descripción de aficiones, intereses, etc. Al pinchar sobre cada uno de ellos, accedemos a su «expediente», foto ampliada y autodescripción. Por último, se especifica qué está buscando la persona que despertó nuestro interés: una mujer, un hombre, para sólo amistad, para algo serio, etc… Hasta aquí, todo es gratis. Si nos gustó alguno de los candidatos, podemos agregarlo a nuestros favoritos o pasar directamente a la acción, contactando con él o enviándole un «beso virtual». Para cualquiera de las tres opciones es el momento de registrarnos, rellenar un formulario con nuestro «perfil personal», que pondrá en marcha el servicio gratuito de «localizador de pareja» para periódicamente enviarnos a través de correo electrónico datos de personas cuyo perfil personal se adecua a nuestras preferencias. Si compramos la «opción de contacto gratuito», los demás usuarios podrán contestar a nuestro «beso virtual» gratuitamente.

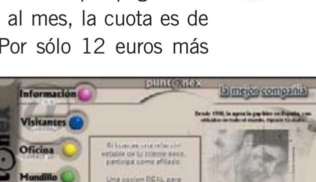




www.puntonex.com

[Castellano, inglés]

■ Especializada en el contacto entre personas homosexuales, esta *web* cuenta con hombres y mujeres inscritos desde todas las partes del mundo. El procedimiento: rellenamos un formulario sobre quiénes somos, gustos, etc... para poco tiempo después recibir por correo electrónico una lista de personas que se ajustan a nuestro perfil. A partir de aquí, podemos elegir los que más nos llamen la atención y para contactarlos tendremos que pagar. Por cuatro presentaciones al mes, la cuota es de 40 euros, sin fotos. Por sólo 12 euros más podemos tener acceso también a las fotos. Y para tener un informe más detallado del candidato, sólo tenemos que sumarle otros 12 euros. La participación especial es de 51 euros al mes sin límite de presentaciones y sin foto, y de 53 euros con foto. Las presentaciones consisten en que Puntonex facilita el teléfono o dirección de los candidatos seleccionados por nosotros. El resto es cosa nuestra.





www.tu-yo.com

[Castellano]

■ Como ocurre con la mayoría de los lugares dedicados a encontrar pareja, poner nuestro anuncio o ver los de otras personas, es gratis. Con un diseño atractivo y divertido, esta *web* nos permite realizar una búsqueda en su base de datos, de acuerdo a los criterios que elijamos: sexo, edad, país, que tenga con foto… La lista de resultados nos permite saber más sobre cada persona: aficiones, música preferida, foto, si la tiene y una breve descripción de su personalidad y de lo que busca. En caso de que nos interese, para contactar con nuestro Romeo o Julieta, debemos hacernos socios. Esto nos da derecho a contactar con 20 anunciantes diferentes al mes por 24 euros, o durante un año por 90 euros.



www.cybercupido.com

[Castellano]

■ Mucho más sugerente en cuanto a cantidad de oferta y presentación, es Cybercupido. «Si eres Latino y te gustaría iniciar una relación de sana amistad o tal vez algo más, utilizando un medio anónimo, privado y gratuito, estás en el lugar indicado», nos aseguran en su web, con una base de datos de 140.000 personas. Su beneficio proviene exclusivamente en sus ingresos por publicidad. Los requisitos para poder inscribirse son ser latino o hablar español y tener dirección de correo electrónica propia, no es necesario dar en ningún momento nuestro nombre real o datos personales de teléfono, domicilio, etc. El formulario de registro incluye campos sobre edad, sexo, país y edad de la persona que buscamos (obligatorios) y otros opcionales sobre nuestro físico, ocupación, carácter, gustos, aficiones... De entrada podemos ver su oferta de hombres o mujeres, con sendas páginas con una larga lista de usuarios conectados, la mayoría de ellos residentes en España o Latinoamérica. Tras habernos registrado, con nuestro código y contraseña podemos contactar con ellos en ese instante, o ver primero su foto, si es de acceso público. Cada usuario de Cybercupido aparece en la lista con su país de procedencia, el icono de una cámara de fotos, en el caso de que tenga foto disponible, edad, tipo de relación que busca y código de referencia.





www.buscatupareja.com

[Castellano]

■ Si realmente estamos interesados en buscar pareja, podemos probar suerte en esta web con cerca de 1.400 usuarios. En su página de presentación se nos informa claramente de que no se trata de una web de sexo, sino de un proyecto serio para ayudar a las personas a encontrar «su media naranja». Con un trato humano, simpático y cercano, nos ofrece la posibilidad de conocer e interactuar con otros usuarios, incluye secciones en las que podemos leer historias, poemas o relatos de otras personas y también enviar los nuestros. Además cuenta con la posibilidad de registrarnos y buscar nuestra pareja ideal en cualquiera de los países que escojamos.



www.amistad2000.com

[Castellano]

■ En Amistad 2000 podemos inscribirnos de forma gratuita, rellenando nuestros datos en un formulario, «para así obtener tu perfil que servirá para que te encuentren los socios/as más afines y que mejor sintonicen contigo». Si alguien nos selecciona, Amistad 2000 nos envía un correo electrónico con los datos de la persona interesada en nosotros. Pero si los preferimos, podemos pagar para disponer de forma inmediata de los datos de comunicación (*e-mail*, teléfono) de quienes nos interesen.





www.yupimsn.com/amor/consultorio

[Castellano]

■ El Club del Amor se complementa con otras secciones interesantes y de diseño atractivo. Como la de la «Señorita Sentimiento», un consultorio sobre temas diversos, con una pestaña desplegable titulada «Dime de qué padeces». Aquí es donde se dirigen y contestan cartas de otros usuarios que buscan el amor en la Red, o la utilizan para desahogarse contando sus conquistas, sus dudas, sus penas o sus alegrías. Incluye además otros apartados de consejos para enamorados (formas de declararse, piropos, recetas afrodisíacas, etc.) y un atractivo maletín de trucos astrológicos y de cálculos de probabilidades para conocer a nuestra pareja y saber cómo seducirla: compatibilidades de horóscopos, numerológicas, por nombres...



www.sympathy.es

[Castellano, portugués, inglés y francés]

■ Para probarlo todo, también podemos acudir a una agencia matrimonial *on- line*, casi todas de pago. Es el caso de esta web, Sympathy, toda una red de centros-franquicias para promover contactos y organizar actividades sociales. Está disponible en español, portugués, inglés y francés. Anunciarnos en su web es gratuito, sólo tenemos que rellenar un breve formulario y los socios de Sympathy que lo deseen podrán contactarnos.



www.elijapareja.com

[Castellano]

■ En la búsqueda de relaciones amorosas, también podemos recurrir a esta web, que nos ofrece un trato profesional, pero con tarifas asequibles. Podemos anunciarnos a nosotros mismos y ver los anuncios de otras personas. Poner anuncios es gratuito, pero para poder responder a un anuncio la tarifa es de 30 euros. Además, podemos registrarnos y solicitar información y contactos de personas afines y entrar al mismo tiempo en las listas de contactos de otras personas.



ww.nosoloamigos.com

[Castellano]

Existen otras maneras de conocer gente a través de Internet. Y es la propuesta por esta web que, con un diseño simple y juvenil, ofrece distintas posibilidades al internauta para contactar de forma simple y rápida con otros usuarios. Directamente, en la página de entrada nos aparecen unos iconos con todo lo que podemos estar buscando: hombre busca mujer, mujer busca mujer, hombre busca amigos,.... Después aparece un listado de nombres y, pinchando en cualquiera de ellos, una sencilla ficha: Hobbies, Qué odio y Sobre mí. Entonces tenemos la opción de enviarle un mensaje a través de la web y, si nos responde, ya está todo listo para entablar relación.





Participa

Esta sección pretende servir de ayuda rápida para la localización y promoción de direcciones web. Si deseas que tu sitio Web aparezca en esta agenda, envíanos su dirección y características mediante correo electrónico agenweb-pca@bpe.es. PC ACTUAL se reserva el derecho de hacer una previa selección para su publicación.

Direcciones de interés

La guía más útil y rápida de todas las curiosidades de la Web

Con la llegada del calor os ofrecemos webs veraniegas. Relajantes baños termales, un rato de ocio en el jardín y, por qué no, interpretación de los sueños de las siestas estivales. Nuestro destino para este mes: la cosmopolita ciudad de San Francisco.

San Francisco

www.chaperon.com



El Golden Gate Bridge, los tranvías al puro estilo antiguo, el Museo de Arte Moderno o las fabulosas vistas desde la bahía son algunos de los atractivos de San Francisco. Desde esta completa guía *on-line* conoceremos estos y otros encantos de la ciudad. También incluye accesos a numerosos enlaces.

www.san-francisco-aeropuerto-sfo.com/index

Lo bueno, si breve, dos veces bueno, un dicho que describe a la perfección el *site* del Aeropuerto Internacional de San Francisco. Información escueta pero con mucha miga recogida en unas pocas páginas. Son mapas, hoteles de la zona, transportes e información de aerolíneas y terminales los datos que alberga.

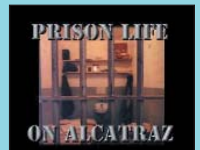
www.sfarts.org



Y no podía faltar una *guía del ocio* para apurar al máximo nuestra estancia en San Francisco. Recoge toda clase de eventos desde obras de teatro hasta festivales pasando por actividades para los más pequeños. Una estupenda revista *on-line* a modo de buscador.

www.nps.gov/alcatraz

Todos los detalles sobre la cárcel en la que estuvo recluido el famosísimo Al Capone. El *site* oficial de Alcatraz destaca, sobre todo, por sus recorridos virtuales tanto a través de la isla y sus parajes naturales como alrededor de la prisión más mítica de la historia del cine ubicada en esta isla de la Bahía de San Francisco.



Miscelánea

www.bailarines.com

Como su nombre indica, este es un portal reservado a los amantes de la danza. Localiza todo tipo de espectáculos, agencias o actividades para aquellos que llevan el arte dentro. Contiene un sinfín de recursos para la danza.



www.libros-electronicos.net

Con casi 3.000 títulos se presenta esta tienda *on-line* dedicada en exclusiva a la venta de *e-books*. Este portal de libros electrónicos en español cuenta con una amplia oferta de ejemplares para descargar, así como un original servicio que permite regalar libros electrónicos gratuitos.



www.glenfiddich.com

Un servicio de tasación de botellas de whisky es lo que ofrece esta web de difícil pronunciación. Con el único requisito de saber inglés, el usuario seleccionará la destilería, el embotellador y el año para conocer el resultado.

www.ecoliva.info151junp

Este portal recoge toda la información referente a un producto tan mediterráneo como es la aceituna. Noticias, informes y foros sobre el olivar ecológico son algunos de los datos que contiene.



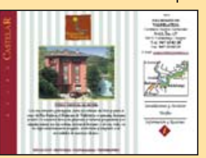
Balnearios

www.balnearios.org

Esta web, creada por la Asociación Nacional de Estaciones Termales, recoge la amplia oferta de balnearios en España. Organizados por Comunidades Autónomas, cada balneario proporciona una breve descripción de sus instalaciones así como situación, técnicas de tratamiento, características de las aguas e indicaciones terapéuticas.

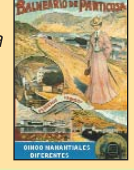
www.grupocastelar.com/gc6

Nada mejor para trasmitir un ambiente de relax y descanso como un recorrido virtual por las instalaciones de un balneario. Y esto es lo que nos ofrece la página web del burgalés Balneario de Valdelateja. Sin duda, una atractiva propuesta que complementa con información detallada sobre su historia, flora y fauna y rutas por la zona, entre otros.



www.panticosa.com

«Y se quedó atrapado por la infinita belleza del Balneario de Panticosa, y decidió quedarse a deleitar aquel lujo de siglos». Así nos da la bienvenida el *site* de uno de los balnearios con más tradición de España situado en el Pirineo aragonés.



Jardinería

http://usuarios.lycos.es/ecoweb/jardin_indice

Esta didáctica página web incluye lecciones básicas sobre jardinería para un primer contacto con esta materia. Además, alberga diferentes apartados, con enlaces a numerosos artículos, entre los que destacamos un calendario orientativo de labores de jardinería y un amplio informe sobre enfermedades y plagas.



www.planthogar.net



Con esta guía práctica obtendremos minuciosa información sobre todo tipo de plantas. Destaca, sobre todo, por la inclusión de una útil enciclopedia compuesta por casi 300 fichas de plantas con su descripción, cuidados y cultivos a las que, cada día, se irán añadiendo nuevas.

http://es.geocities.com/anvitel



Según estudios realizados en Estados Unidos algunas especies de cactus absorben las radiaciones emitidas por los ordenadores. Y como a los internautas nos toca muy de cerca, por qué no incluir el cultivo de cactus. Desde este *site*, colmado de información gráfica y textual, aprenderemos todos los entresijos de esta apasionante planta.

Interpretación de los sueños

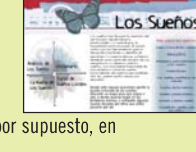
www.meigaweb.com/Lecturasuenos.htm



Desde el portal esotérico meigaweb podremos consultar el significado de cualquier sueño. Tan sólo introduciremos las palabras clave del sueño y obtendremos su interpretación. Un espacio para visitar cada mañana.

http://astrologia.ciudadfutura.com/suenos/index.cfm

Si por algo sobresale este *site* es por el completo diccionario de sueños que incluye. De fácil consulta, recopila una amplia colección de símbolos con su interpretación y se encuentra, por supuesto, en constante actualización.

http://psicomundo.org/freud/

El fundador del psicoanálisis también tiene su sitio en Internet. La página web de Freud ofrece numerosos enlaces a biografías, bibliografías, textos y libros de este estudioso del subconsciente. Cuenta, además, con una atractiva galería de fotos y vídeos sobre su vida y entorno.

Toshiba presenta el PDA más ligero del mercado

Hasta un 24% han reducido el peso y tamaño de su anterior modelo de asistente personal aplicando tecnología de miniaturización, dejándolo en unos escuetos 140 gramos con toda la funcionalidad y potencia que ofrece el combinado *wintel*. Y encima con dos años de garantía.

Toshiba ha apostado directamente por la plataforma *wintel* de procesador StrongARM a 206 MHz y sistema operativo Pocket PC 2002, eso sí, con un notable retraso frente a otros competidores que ya llevan algunos años experimentando con los herederos del Windows CE y comiéndole terreno sin prisa pero sin pausa a los de PalmOS. *«No nos planteamos si llegamos pronto o tarde al mercado de los PDA, sino si lo hacemos con novedades avanzadas. Nosotros sólo apostamos por mercados en crecimiento, y éste tiene unas tasas espectaculares del 60-70% anuales»*, sentenciaba Luis Polo, director de Producto en Toshiba España, al explicar el porqué habían tardado tanto en entrar en este nicho cuando habían sido pioneros en el terreno de los *notebooks*. De hecho, sus expectativas señalan vender 8.000 unidades antes de septiembre y cerrar el primer ejercicio con 20.000 unidades vendidas.

Con un diseño ultrafino y una carcasa de magnesio, el e310 está pensado para el usuario corporativo facilitando la movilidad y dando la posibilidad de llevarse de un lado a otro la oficina en el bolsillo de la chaqueta. Sin embargo, no por ello Toshiba pierde de vista otras aplicaciones más lúdicas, por lo que este dispositivo también ofrece prestaciones multimedia como reproducción estéreo de audio MP3 y vídeo MPEG2 en pantalla TFT a color retroiluminada de 3,5 pulgadas con una resolución de 240 x 320.



A pesar de estar en la gama baja (su precio es de 540 euros), el e310 ofrece otra serie de prestaciones como el puerto infrarrojo para sincronización con otros equipos, ranura de expansión para tarjetas Secure Digital, cuna de conexión USB, predicción de texto T9, micrófono para grabación de voz, batería de litio para 10 horas de uso más otra de seguridad que guarda la configuración en *stand-by* durante 72 horas hasta nueva recarga, o sus 32 Mbytes de memoria SDRAM (expandible hasta 288 Mbytes mediante tarjeta SD) más 32 de Flash ROM.

«Una de las máximas de Toshiba a la hora de diseñar esta nueva unidad ha sido la simplicidad», señaló Pablo Romero, director de Marketing. *«Así, la nueva Pocket PC e310 puede comenzar a usarse de manera inmediata una vez extraída de su caja. Se maneja con tan sólo cinco botones y a través de su pantalla táctil, que permite acceder a aplicaciones o introducir datos»*.

www.toshiba.es

Próximos lanzamientos

Tras este modelo de entrada, la compañía japonesa tiene previsto introducir durante el tercer trimestre un nuevo modelo dotado con un procesador Intel XScale a 400 MHz, 64 Mbytes de memoria RAM (más 32 de ROM) y módulo Bluetooth integrado para permitir la comunicación inalámbrica. También tendrán ranuras para tarjetas SD (compatible con SDIO y MMC) y CompactFlash de tipo II. A los de Amazon.com se les ha escapado lo del embargo y ya lo anunciaban en su web (incluso antes de la declaración oficial de Toshiba) como el e740 por 674 euros, aunque es posible que se le rebaje 112 euros al principio.

Por otra parte, y sólo para el mercado japonés, habrá una variante de gama alta llamado e550G que contará con las mismas características técnicas aunque tendrá una pantalla ligeramente superior de 4 pulgadas y un *microdrive* de 1 Gbyte integrado.



El ojo de buey

Javier Renovell

jreno@bpe.es

Países imaginarios

No es de extrañar que la Guerra de las Galaxias, Conan el Bárbaro o El Señor de lo Anillos necesiten su propia enciclopedia ilustrada para entender y clasificar a todo bicho viviente que se mueva por sus poblados, aunque ficticios, mundos. Pero cuando Lars Vilks se mosqueó porque le habían retirado dos pinturas de una exposición en 1996, decidió como acto de protesta declarar la independencia de un terruño suyo al que llamó Ladonia. En los atlas europeos modernos de después de la caída del muro no aparecía, pero contaba con dirección en Internet (*www.aim.se/ladonia*) y eso parecía suficiente para existir y hasta conceder títulos de ciudadanía. Hasta tal punto se lo han tomado en serio algunos, que miles de paquistaníes comenzaron a enviar solicitudes de asilo. Y eso que ya había habido un antecedente con la familia regente de Sealand (*www.sealandgov.com*), una antigua plataforma antiaérea en el Canal de la Mancha declarada principado independiente en 1967 y que hace un par de años fue acusada de despachar falsos pasaportes. Lo cierto es que del pequeño negocio del procesado de pescado ha pasado al más boyante de alojador de servidores seguros para apuestas, dobles contabilidades y pornografía donde ni el mismo Tom Cruise en Misión Imposible puede colarse, y menos un super juez tras la madeja de cuentas secretos.

El i-Mode llega a Europa

Después de que en Japón haya cosechado más de 30 millones de usuarios desde hace un par de años y ya se estén planteando la 4G, por fin llega a Europa el servicio multimedia i-Mode de NTT DoCoMo, la principal operadora nipona en telefonía móvil.

Y la encargada de dar el servicio en el Viejo Continente es la filial de la holandesa KPN en Alemania, E-Plus Mobilfunk. Hay que tener presente que los japoneses compraron el pasado mayo un 15% del accionariado de KPN por 5.000 millones de euros.

Si el 8 de marzo fue la fecha de lanzamiento en Alemania, en abril llegó a Holanda y en junio a Bélgica. E-Plus usa en Europa la tecnología GPRS, que permite el empleo simultáneo de voz y datos en conexiones permanentes. Para los principales servicios multimedia ofrecidos se están cerrando acuerdos (se piensa llegar así hasta el centenar) con terceros proveedores de noticias, ocio y viajes, juegos, postales o melodías. Los usuarios pagarán una cuota mensual de 3 euros por el acceso a i-Mode, mientras que los distintos servicios se suscribirán aparte variando la tarifa desde los 2 euros al mes.

Por ahora no hay muchos terminales donde escoger. En Alemania únicamente se ofrece el Nec n21i, un dispositivo con pantalla a color que ha sido muy popular en Japón, y que cuesta 249 euros. Sólo a finales de verano, Toshiba comercializará su TS21i en los tres países «afortunados», con una pantalla de 256 colores, banda dual GSM 900 y 1.800 MHz/GPRS clase 8, soporte en los principales idiomas comunitarios (incluido el español) y, sobre todo, *ringtones* polifónicos, salvapantallas y fondos descargables.

www.eplus-imode.de

OQO revoluciona el actual concepto de informática de bolsillo

Con unas dimensiones de 105 x 74 x 22 mm y un peso de 260 gramos, el dispositivo de mano presentado por la compañía sita en San Francisco puede convertirse en un potente ordenador personal. Para ello, OQO ha elegido un procesador Crusoe TM5800 a 1 GHz y 256 Mbytes de memoria de la compañía Transmeta Corporation que le otorga la misma posición, en cuanto a potencia, que cualquier *notebook* o *desktop*. Además, el OQO PC se distingue de otros dispositivos de su clase por incorporar el sistema operativo Windows XP Profesional. De este modo, una vez insertado en la carcasa especialmente diseñada para ello se convierte en un ordenador portátil y conectado a una pantalla y un teclado, nos encontramos ante un ordenador de mesa. Entre otras de sus características resaltamos su pantalla táctil VGA de 16 bits, soporte USB y FireWire, capacidades de audio más Bluetooth y 802.11b integrados.

Así, con esta potente plataforma informática basada en el concepto conocido como *handheld* se abren las puertas hacia nuevas categorías dentro de la informática móvil.

www.oqo.com

Nueva cámara digital de Olympus

Olympus ha incorporado una gran variedad de funciones optodigitales en la CAMEDIA C-300ZOOM. Para maximizar las capacidades de su resolución de 3 *megapixels*, este modelo está equipado con un sistema óptico de precisión que aporta un *zoom* 2,8x. También dispone de un *zoom* digital 3,6x que, cuando se combina con el óptico, permite una capacidad máxima de *zoom* de 10x. El modo de disparo para macrofotografía permite capturar objetos desde una distancia de tan sólo 20 cm.

El enfoque TTL iESP ofrece resultados extremadamente nítidos, a la vez que la medición digital ESP o por puntos determina los ajustes de enfoque óptimos. Además dispone de balance de blancos automático, con cuatro modos predefinidos.



Para obtener unas imágenes más claras en modo de escena nocturna, la cámara activa automáticamente la función de reducción de ruido. Si queremos capturar escenas en progresión, la función de secuencias de la cámara permite al usuario disparar un máximo de 13 fotos a una velocidad de 1,9 *frames* por segundo en modo HQ. Cuando el usuario desea ampliar las capacidades creativas, este modelo de tres *megapixels* incluye un modo de captura de vídeo (usando Quicktime Motion JPEG) así como grabación en sepia y blanco y negro. También incorpora una función panorámica.

Adicionalmente, incluye diversos modos de flash y una autodisparador. Se prevé que la Olympus CAMEDIA C-300ZOOM esté a la venta este verano.

www.olympus.es

Sagem se introduce en el mercado de PDA

El modelo Sagem WA 3050 aúna las posibilidades de trabajo y acceso a Internet de la plataforma móvil de Microsoft con las capacidades de un celular GSM/GPRS.

El fabricante de móviles francés entra en el mercado del *handheld* con un dispositivo de apenas 200 gramos dotado de las máximas posibilidades de comunicación. Además de contar con acceso a la red WAP, Sagem WA 3050 permite disfrutar de los servicios de multimedia móvil GPRS gracias a la incorporación de Pocket Internet Explorer.

Asimismo, dispone de las restantes aplicaciones del sistema Pocket PC, entre las que se encuentran las versiones «de bolsillo» de Microsoft Outlook, Word o Excel. En el apartado de ocio, Windows Media Player convierte el dispositivo de Sagem en un reproductor de archivos MP3 y Microsoft Reader le permite acceder a *e-books*.

En cuanto a sus prestaciones como teléfono móvil, Sagem WA 3050 está dotado de función manos libres, altavoz y otras funciones personalizables como la descarga de melodías de la Web. Cabe destacar, finalmente, la gran autonomía de su batería, diseñada de forma que se apague cuando se utilice el dispositivo en modo PDA y se encienda al utilizarlo como un móvil GSM.

www.sagem.com

BREVES

Nueva Kodak Easyshare de edición limitada

El modelo LS420, de diseño compacto, es capaz de hacer fotos de 20 x 25 cm y 2,1 *megapixels* de resolución. Pese a su tamaño de bolsillo y sus 160 gramos de peso, cuenta con un *zoom* digital de 3x y la tecnología de color de Kodak y permite grabar vídeo. El dispositivo LS420 cuenta con un botón para la impresión con el que es posible determinar qué fotos y cuántas copias de cada una se quieren imprimir. Además, la base de carga presenta otra tecla con la que transferir las imágenes al PC automáticamente. Su precio, de 479 euros.

www.kodak.es
Kodak, 916 26 71 00

Cámaras y reproductores MP3 de Cool-iCam

Santa Bárbara ha comenzado a distribuir en España la nueva gama de cámaras digitales y reproductores MP3 Cool-iCam, que se caracteriza por ir destinada a un público joven que busca facilidad de uso, diseño divertido y bajo precio (entre 45 y 195 euros, dependiendo del modelo).

En lo referente a cámaras digitales, la familia Cool-iCam se compone de varios productos. LaWeb Stylus 1500 permite guardar imágenes, sonido y vídeo, así como utilizarla como webcam. Posee una memoria interna de 8 Mbytes y trabaja a una resolución de 640 x 480 *pixels*.

Por su parte, la Micro Cam destaca por su ligereza y pequeño tamaño y, al igual que la Storm Cam, dispone de 2 Mbytes de memoria y trabaja como webcam. El modelo G1 aumenta la resolución hasta 1,3 *megapixels* y la memoria interna hasta 8 Mbytes.

La cámara Movi graba vídeo digital a una resolución de 800 x 600 *pixels* que podremos almacenar en una tarjeta Smartmedia



La Cool-iCam G1 alcanza una resolución de 1,3 megapixels.

de hasta 128 Mbytes que se vende por separado. Otra curiosidad de la familia Cool-iCam es la TV Cam, que captura imágenes a una resolución de 640 x 480 *pixels* y, gracias a su *docking station,* se pueden ver en una aparato de TV.

Por último, el reproductor Cool-iCam MP3 incluye una tarjeta Smartmedia de 32 Mbytes, se conecta al PC vía USB, dispone de ecualizador a tres bandas y se vende con varias carcasas intercambiables de colores.

www.santabarbara.es

La era digital de Panasonic

La compañía, perteneciente al grupo industrial japonés Matsushita, ha lanzado una amplia gama de productos destinados a cubrir las demandas de la actual era digital. Cámaras de vídeo digitales, pantallas de plasma y reproductores DVD-vídeo son algunas de las novedades presentadas por la firma. En primer lugar, las cámaras digitales se caracterizan por ofrecer un diseño supercompacto y por ser fáciles de usar. Así, la nueva NV-GS1 cuenta con un CCD de 800.000 puntos, dispone de *zoom* óptico de 10 aumentos y digital de 500 aumentos así como una pantalla LCD de 2,5 pulgadas. Por su parte, la NV-GS4 destaca además por incorporar una tarjeta de memoria SD de 8 Mbytes así como cable USB y controladores para su conexión con el PC. Ambos modelos vienen acompañados por un práctico mando a distancia con las funciones necesarias para grabar con la cámara desde ángulos difíciles.



En el apartado de reproductores de DVD, Panasonic ha anunciado la disponibilidad de su equipo DVD-XV10, un modelo extraplano (poco más de 3 cm. de grosor) que integra un reproductor con conversor de audio de 192 KHz /24 bits, compatible con los formatos MP3, CD-R/RW, Dolby Digital y DTS.

www.panasonic.es

Avalancha digital de Canon

En este nuevo desembarco de dispositivos la firma sigue apostando por el desarrollo de nuevas tecnologías con el fin de ofrecer a los usuarios la máxima calidad, servicio y prestaciones.

Con perspectivas de crecimiento para este año y un primer trimestre en que su cuota de mercado se ha incrementado, Canon ha lanzado toda una batería de productos con tecnología propia y prestaciones avanzadas fundamentalmente en fotografía digital y analógica, vídeo digital así como en impresión fotográfica y multifunción. Quieren demostrar, en palabras de José Manuel Echanove, director de la división de consumo de Canon, que su compañía *«es la única capaz de ofrecer una solución completa en el mundo de la captura e impresión de imágenes con tecnología propia»*. Así, en el ámbito de la fotografía digital adquiere especial importancia el concepto de Direct Print, impresión directa desde la cámara sin necesidad de PC además de altas resoluciones, diseños atractivos y una excelente relación precio/prestaciones. Las novedades en este sentido son los modelos PowerShot A100, A30 y A40, dirigidas a aquellos usuarios que quieran iniciarse en la fotografía digital mientras que la IXUS V2 e IXUS 330 ofrecen características más avanzadas. Y ya en la gama alta destaca la EOS D60 con sensor CMOS y 6,3 *Megapixels*.



Las novedades en vídeo digital vienen de la mano de las prestaciones tecnológicas incorporadas en los recién lanzados productos y que resultan muy ventajosas para el usuario: el estabilizador de imagen gracias a la mejora en las lentes; *Night Mode*, con el que es posible ver con nitidez y, color imágenes nocturnas; y por último, un convertidor analógico/digital. Las nuevas gamas en vídeo digital son la MV500 y MV5, que cuentan con un diseño compacto y una óptica muy avanzada. En impresión fotográfica Canon ha aplicado a sus dispositivos lo que han denominado Canon Advanced Technology, un conjunto de tecnologías que garantizan la calidad de sus nuevos productos. Escáneres y equipos multifunción completan las novedades.

www.canon.es

Máxima movilidad en el nuevo proyector de InFocus

El dispositivo LP 130 PDA resulta idóneo para los profesionales móviles, gracias a un peso de 1,3 Kg y a su compatibilidad con cualquier modelo de *handheld*. El más pequeño de los proyectores de InFocus cuenta asimismo con un software, Presenter-To-Go de Margi Systems, que lo capacita para trabajar con cualquier programa de diseño de imágenes y textos, como Power Point, HTML o Microsoft Word. Con una resolución XGA de 1024 x 768 y un contraste de 400:1, LP 130 PDA ofrece unas elevadas cotas de luminosidad y pureza de colores.

La posibilidad de conectar este dispositivo directamente a un PDA, y no a un portátil como es habitual, confiere al profesional ventajas sustanciales como la de facilitar el proceso de vista previa de las presentaciones durante los viajes. La conexión del proyector al *handheld* se realiza mediante un cable de datos M1-DA y el posterior manejo del aparato se facilita mediante un mando a distancia por infrarrojos.

LP 130 PDA se distribuye en España a través de LCD Audiovisuales y tiene un precio aproximado de 5.590 euros.

www.lcd.es

LCD Audiovisuales 91 637 36 37

BREVES

Palm disfrutará de Acrobat Reader 2.0

Acrobat Reader 2.0 para Palm OS estará en el mercado a partir de este mes en inglés y castellano. La versión beta pública ya está disponible para ser descargada desde la página *www.adobe.com/products/acrobat/palmbeta.html*, eso sí, sólo en inglés. Esta nueva versión puede ser utilizada tanto por usuarios de Windows como de Macintosh y tiene soporte para documentos PDF cifrados con contraseña. Los archivos PDF creados con Acrobat 5.0 se verán mejor debido a que se les añade automáticamente marcas con información de la estructura y la organización de la página.

www.adobe.com

TDK lanza su nueva familia Bluetooth

La nueva gama «Go Blue» incluye un total de seis soluciones que cubren la conexión inalámbrica de PDA, portátiles y periféricos en pequeños entornos.TDK parece no albergar ninguna duda acerca del futuro de Bluetooth y por ello ha presentado nada menos que seis productos destinados a facilitar el acceso a redes locales e Internet desde el PDA o el portátil así como a permitir la conexión sin hilos al PC de periféricos comunes como impresoras o escáneres.

La familia «Go Blue» se compone, en primer lugar, de tres bases conectables para diversos modelos de PDA: Blue5, para los dispositivos PalmV, Vx e IBM WorkPad c3, Blue*m*, para los Palm505/m500/m125 y las series C500 de IBM Workpad, y Blue PAQ para los dispositivos iPAQ H3600, H3700 y H3800.



Cabe destacar que este último producto incluye una ranura de extensión adicional para Compact Flash (Tipos I y II).

Completan la saga Bluetooth de TDK una PC Card capaz de proporcionar conectividad inalámbrica a una distancia de hasta 50 metros, un adaptador para puerto USB con igual radio de acción y un *kit* de comunicación completo que posibilita el enlace a la red de teléfonos móviles, PDA y ordenadores. Toda una gama para completar nuestro PDA.

www.tdk.maygap.com

Una nueva forma de grabación

Vídeo doméstico de alta calidad, al alcance de todos

El auge de las aplicaciones multimedia está siendo espectacular. A ello ha contribuido la buena acogida del formato miniDV y el abaratamiento de las videocámaras. En este artículo analizaremos los componentes de estos dispositivos y su orientación de cara al usuario final.

Las grandes firmas de la industria del software y audiovisual apoyan con fuerza la estrecha relación que existe entre las nuevas cámaras de vídeo digital y los ordenadores, que, plagiando el término del Sr. Jobs, pueden convertirse en el *digital hub* o el centro de ocio digital de nuestro hogar. Las aplicaciones de edición de vídeo y postproducción complementan a las soluciones hardware desarrolladas por gigantes como Sony, Canon, Thomson o JVC. Y todo ello impulsado por la aparición del estándar FireWire, también conocido como IEEE 1394 o i.Link, una tecnología que facilita una tasa de transferencia de 400 Mbits por segundo. No obstante, las tareas de vídeo digital sólo utilizan, aproximadamente, un cuarto de esta capacidad, ya que el caudal de datos cuando se transmiten las grabaciones digitales al PC (o viceversa) suele rondar los 100 Mbits por segundo.

Para todos los gustos

Aunque la lista de modelos analizados no es muy extensa, hemos intentado cubrir en detalle la gama media que actualmente tan buenos resultados está cosechando en el mercado. En la actualidad, podemos clasificar la oferta de cámaras en tres grandes subconjuntos, correspondientes a los mercados de gama baja, media y alta. Lógicamente, la orientación de cada segmento está muy relacionada con el coste de estos dispositivos.

La más modesta los sitúa en el mercado con unos precios realmente competitivos, que nos permiten olvidarnos de las tecnologías analógicas (Hi8 y SVHS-C), pero que no disfrutan de las características básicas de la grabación digital, quedándose cortas para los usuarios que quieren hacer una edición de vídeo de calidad. Evidentemente, estas tareas se pueden seguir realizando, pero la propia calidad de la óptica y de los componentes electrónicos las orientan a usuarios tradicionales que sólo buscan volcar los contenidos a vídeo o no dan demasiada importancia a cuestiones como el tamaño o las mencionadas labores de edición de vídeo.

El segundo de los subconjuntos engloba a la mayor parte de las cámaras existentes en la actualidad. Se caracterizan por contar con una gran variedad de funcionalidades y por saber sacar muy buen provecho del formato miniDV. Es el caso de las protagonistas de nuestra comparativa, que, al margen de una misma política de precios, innovan en cuanto a diseño y prestaciones. Son el sector preferido por la gran mayoría de usuarios de informática actual, ya que proporcionan las prestaciones necesarias para las posteriores tareas de edición de vídeo y postproducción que muchos aficionados ya realizan con herramientas software de todo tipo.

En la cúspide de la pirámide se sitúan esas maravillas digitales orientadas a segmentos más profesionales y utilizadas profusamente en agencias de prensa, realización de cortos y televisiones locales. Sus precios normalmente triplican los costes de las cámaras DV convencionales, pero las posibilidades también se amplían tanto en prestaciones profesionales como en la capacidad de expansión de estos modelos.

Componentes uno a uno

A continuación, iremos analizando de forma independiente los diferentes elementos que engloban estas soluciones DV. El correcto equilibrio entre todos ellos y el presupuesto que manejemos determinarán qué compra realizar y por qué tecnología apostar en este competitivo mercado del vídeo digital.

Comenzamos hablando de las características tecnológicas más implicadas en la consecución de la mayor calidad de imagen posible. El primero de ellos es el CCD (*Charged Couple Device*), un sensor que se encarga de transformar la imagen captada por la cámara en impulsos eléctricos que, *a posteriori*, se convertirán en nuestra película digital. Los parámetros que determinarán su buen hacer son su tamaño y la resolución que es capaz de ofrecer. Cuanto mayor sea el CCD y más resolución ofrezca, mejor. Los tamaños suelen ser de 1/3 y 1/4 de pulgada. Por su parte, las resoluciones varían mucho más y, aunque los modelos tradicionales contaban con un CCD de 800 *Kpixels*, en la actualidad es posible encontrar modelos con resoluciones de 1,33 *Mpixel* (Canon MVX1i), e incluso de 1,55, como en la inminente Sony DCR-PC115, que lamentablemente no llegó a tiempo para las pruebas.

En este sentido, hay que señalar que los fabricantes normalmente dan este dato de resolución, pero habrá que atender más a la efectiva, que determina realmente qué cantidad de información se almacena por imagen. Estas resoluciones también


Las tarjetas de edición de vídeo o con ranuras FireWire son imprescindibles para conectar nuestra cámara DV al PC.

tienen una importancia decisiva en otro de los aspectos que cubriremos más adelante: el modo fotográfico del que disponen las cámaras DV. Las de alta gama y alguna solución intermedia (como la Canon XM1) aportan una mejora sobre esta idea, puesto que utilizan tres CCD en lugar de uno. Aunque estos sensores ofrecen menor resolución de forma individual, su tratamiento independiente de los tres colores básicos y su excelente trabajo conjunto permiten que todos los modelos que incluyan esta tecnología ganen muchos enteros en calidad final de imagen, al menos para el ojo experto.

También juega un papel decisivo en el apartado de calidad de imagen la propia óptica de la videocámara digital. Aquí la apuesta vuelve a ser muy variada, con la omnipresente utilización de lentes Carl Zeiss en el caso de Sony o la integración, en otros casos, de ópticas propietarias. La abertura del objetivo, el zoom, las posibilidades de enfoque y el control de características como el balance de blancos o la exposición resultarán determinantes para los más exigentes. La primera de las características indica la cantidad de luz que es capaz de captar el objetivo, y en las siguientes existen otros criterios que determinan la capacidad de una cámara.

El zoom es probablemente la que más llame la atención, y es que eso de ver los 300 aumentos digitales influye muchas veces sobre los compradores inexpertos. No hay que dejarse engañar por este dato que es una mera curiosidad, y en su lugar hay que dar más importancia al zoom óptico, que suele rondar los 10-16 aumentos (16x) y que es el único que ofrece calidad total, ya que el digital realiza ciertas operaciones de interpolación software que limitan la calidad de la imagen, hasta hacerse realmente pobre en algunos casos. Olvidaos de ver una matrícula a medio kilómetro con un zoom digital de 300 aumentos, porque probablemente lo único que veréis serán borrones. Para esas funciones se sitúan los teleobjetivos profesionales, que únicamente están orientados al mercado de gama alta, y cámaras como la XL1s de Canon, que proporciona la nada despreciable característica de cambiar sus objetivos según la situación.

La rapidez con la que podremos controlar el zoom es otra de las grandes aliadas de los profesionales de la imagen.

XL1s de Canon es una de las cámaras DV más completas del mercado, aunque su precio la orienta hacia usuarios profesionales.

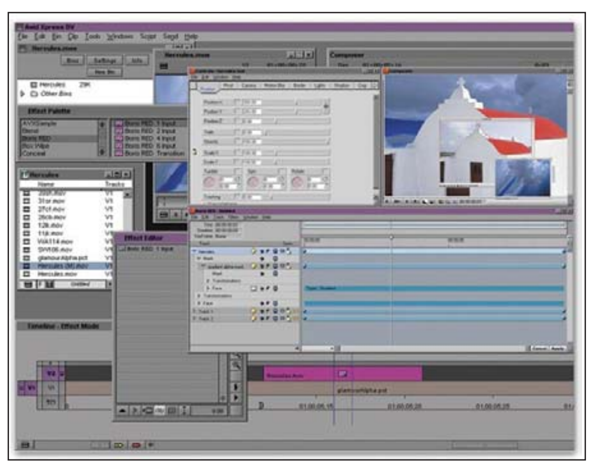
En las cámaras de gama alta es posible incluso determinar el grado de velocidad con la que se acerca o aleja la imagen gracias a mandos analógicos «supersensibles», que detectan la presión de la pulsación y conforme a ella se aproximan o alejan con mayor o menor velocidad, una característica que poco a poco se hace presente en modelos de gama media como los analizados en la comparativa.

Los aficionados al vídeo digital (y analógico) también deben valorar el enfoque automático y manual, siendo importante que el autofocus sea muy rápido y lo más preciso posible. El enfoque manual está sólo destinado a situaciones muy especiales, en las que el que realiza las tomas desea jugar con el efecto campo y con los primeros y segundos planos, algo que es virtualmente imposible de realizar con el autofocus. En un plano final se sitúan el control del balance de blancos (si una escena está muy iluminada, podemos establecer el nivel del blanco puro, jugando con contrastes y permitiendo determinar mucho mejor colores y contornos) y la exposición de la escena, características con la que la mayoría de los usuarios no lidiarán en principio, pero que resultará interesante conforme se vayan aficionando a la creación de vídeos de mayor calidad.

El CCD se encarga de conseguir la mayor calidad de imagen posible. Cuanto mayor sea y más resolución ofrezca, mejor

Visores, menús y efectos

Tras haber tratado con detenimiento los dos apartados más importantes relacionados con la óptica de la cámara (el objetivo y el CCD), llega el momento de detallar las funciones y características de otros componentes esenciales de las actuales cámaras de vídeo digital. Uno de los más llamativos es el visor LCD digital, una pequeña pantalla de televisor que tradicionalmente se acopla a uno de los laterales de la cámara y se despliega hacia el exterior para poder


En la actualidad, la oferta software en aplicaciones de edición y postproducción de vídeo es realmente completa.



Los nuevos reproductores DVD-Vídeo domésticos permiten la conexión directa de las videocámaras DV para la grabación en este formato de las tomas realizadas.

visionar con mucha más comodidad y con mayor área de visión las escenas a grabar.

Estos visores digitales se complementan con el visor óptico que, ojo, no todas las cámaras incorporan. Incluso en la gama profesional se da el caso opuesto (la XL1s, por ejemplo, hace uso de un visor óptico y no dispone de un LCD), pero en realidad la apuesta de la mayoría de los fabricantes se centra en incluir ambas posibilidades. Su desventaja obvia es que repercute en el consumo de la batería, reduciendo en un rango de un 10 a un 20% la autonomía de la misma, un parámetro esencial si no contamos con recambios, como suele ser el caso. Estos visores, sin embargo, se han convertido en el aliado perfecto de los usuarios domésticos, ya que permiten presentar en sus pantallas toda la información relativa a la grabación y a la configuración del dispositivo. Esta tarea se realiza mediante la presencia de menús interactivos, controlados desde los botones de reproducción (que realizan también esta función), mediante *joypads* (como el que hemos podido utilizar con la IP7 de Sony), o con las maravillosas pantallas táctiles que presentan modelos como la Sony PC9. Esta última opción, sin duda, representa la más cómoda de todas, aunque, de cuando en cuando, tengamos que eliminar las «huellas del crimen», ya que la continua pulsación sobre la pantalla puede dejar la marca digital más o menos sobreimpresa en el cristal. Los visores ópticos quedan reservados en la mayor parte de los casos para la reserva de las baterías o para grabación en exteriores en los que existe mucha luminosidad y el LCD no permita observar con demasiada claridad nuestro objetivo.

Continuando con el tema de los menús que se configuran a través de estas pantallas, hay que señalar que en la mayoría de los casos se encuentran realmente avanzados y permiten acceder a las diferentes funciones de grabación de forma muy sencilla. Determinar el modo de grabación (SP, LP... como comentaremos más adelante), el formato (televisión o panorámico), el tipo de entrada de sonido o el contraste de la pantalla son algunas de las opciones básicas que se pueden seleccionar rápidamente y que se completan con los omnipresentes y también llamativos efectos digitales y ópticos.

No obstante, no nos llevemos a engaños, la mayor parte de los usuarios utilizarán bastante poco estas curiosidades, al mismo tiempo que, aunque se trate de opciones que pueden ayudar a hacer una grabación más amena, no se debe prestar especial atención a estos efectos. Normalmente, se diferencian los efectos de cortinillas o *faders* con los digitales realizados sobre la imagen, que posibilitan grabar en blanco y negro, en negativo, en tonos sepia o solarizados y mosaicos. Los *faders* facilitan que la transición entre las distintas grabaciones se realice de una forma mucho más suave, a la par que llamativa. Estas cortinillas varían según el fabricante pero, como decimos, son efectos que podremos aplicar también por software y a los que se debe prestar la atención justa. De hecho, es en las tareas de postproducción donde cortaremos y pegaremos a nuestro antojo, y no durante la grabación. Sobre este punto conviene comentar la posibilidad de editar de forma directa con la ayuda de un vídeo



Las cámaras de Hitachi siguen apostando por el almacenamiento en minidiscos DVD-RAM.

Las alternativas al DV

Actualmente, existen pocas tecnologías que le puedan siquiera «toser» al estándar creado en el año 1995. Los viejos formatos analógicos han ido perdiendo comba y ahora los armatostes Hi8, SVHS-C y anteriores se han convertido en los patitos feos del mercado audiovisual. En cuanto a las tecnologías digitales, tan sólo podemos citar a contendientes en el mercado profesional, a excepción del pequeño formato MicroMV que Sony ha puesto en marcha por su cuenta y que se utiliza en los modelos IP5 e IP7.

Como decimos, sólo los más exigentes podrán encontrar mejoras relativas al formato, y no precisamente en el *ratio* de compresión, que sigue siendo de 5:1. Los nombres propios son: DVCAM, DVCPRO y DVCPRO50, que tan sólo varían en la tecnología de muestreo de la señal de vídeo. Este parámetro se compone de tres elementos que indican la relación entre las frecuencias de muestreo de la luminancia y los dos canales de crominancia. A nuestros lectores les sonarán más por los famosos 4:2:2 o 4:1:1, utilizado este último, por ejemplo, en el miniDV estándar. Cuanta más calidad se aplica a los canales, mejor, de modo que 4:2:2 da mejores prestaciones que 4:1:1. Esta calidad se puede encontrar en el formato DVCPRO 50 derivado del miniDV y desarrollado por Panasonic, pero también en las cámaras súper profesionales dedicadas al cine digital de gran formato, como es el caso de Digital Betacam o Digital-S (que, por cierto, también tienen otros *ratios* de compresión, 2:1 y 3,3:1, respectivamente). Estas últimas están siendo utilizadas por directores de gran prestigio y, según sus experiencias, cambiarán la forma de rodar cine de ahora en adelante.

Cámaras DV de gama media

Fabricante	Modelo	CCD (*megapixels*)	Zoom óptico (aumentos)	LCD (pulgadas)	DV-IN	Modo Foto	Salida Fotos	Resolución máx. fotos	Modo de almacenamiento	Dimensiones (milímetros)	Peso (gramos)	Precio (euros)
Canon	MV1Xi	1,33	10	2,5	Sí	Sí	No	1.280 x 960	MMC/SD (8 Mbytes)	66 x 131 x 129	660	2.225
Hitachi (1)	DZ-MV230	1,1	12	2,5	No	Sí	USB	1.280 x 960	n.d.	88 x 101 x 155	730	1.600
JVC	GR-DVX88	0,8	10	2,5	Sí	Sí	USB	1.024 x 768	MMC/SD (8 Mbytes)	48 x 119 x 89	500	1.680
Panasonic	EX21	1,08	10	2,5	Sí	Sí	USB	1.280 x 960	MMC/SD (8 Mbytes)	n.d.	490	2.885
Sharp	VL-ME100	1,33	10	3,5	Sí	Sí	Serie	1.280 x 960	MMC/SD (8 Mbytes)	72 x 90 x 200	705	2.400
Sony (1)	DCR-IP7E	0,8	10	2,5	Sí	Sí	USB	640 x 480	Memory Stick (8 Mbytes)	47 x 103 x 80	370	2.500
Sony (1)	DCR-PC9	0,8	10	2,5	Sí	Sí	USB	640 x 480	Memory Stick (4 Mbytes)	58 x 104 x 97	490	1.920
Sony	DCR-PC115	1,55	10	2,5	Sí	Sí	USB	1.360 x 1.020	Memory Stick (4 Mbytes)	57 x 118 x 113	580	2.300
Thomson (1)	VMD130	0,8	10	2,5	Sí	Sí	USB	640 x 480	MMC/SD (16 Mbytes)	87 x 97 x 188	590	1.030
Thomson	VMD170	0,8	10	2,5	Sí	Sí	USB	1.024 x 768	MMC/SD (16 Mbytes)	51 x 120 x 97	500	2.100

(1) En esta tabla hemos incluido otros modelos de gama media no analizados, pero que también están disponibles en el mercado. Señalamos con un (1) los no probados.



doméstico. Y es que los fabricantes permiten utilizar estas cámaras como microestudios de edición con las posibilidades básicas de cortar y copiar, además de la adición de cortinas y algunos efectos y titulaciones, pero en general estas tareas son mucho más intuitivas con la ayuda de un ordenador. Y, desde luego, mucho más potentes.

Complementando al tema de los efectos, se sitúan algunos modos de grabación muy especiales, que también hay que observar con la justa atención, ya que de nuevo serán utilizados sólo en ciertas ocasiones. Es el caso de los modos de grabación en condiciones de baja luminosidad (lo que Sony ha bautizado en sus cámaras con el agresivo término de *nightshot*) o de los extendidos de grabación que aumentan la capacidad de las cintas.

En el primer caso, gracias a la utilización de tecnologías realmente sorprendentes, los fabricantes son capaces de captar la imagen en situaciones en las que la luminosidad es incluso de 0 lux (la unidad empleada en esta magnitud física). Aun así, la calidad de las imágenes es relativamente corta para la realización de películas «nocturnas» si no se cuenta con las denominadas antorchas adicionales. En lo que a los modos de grabación extendidos se refiere, no sólo nos referimos a los conocidos y tradicionales SP (*Single Play*) y LP (*Long Play*), que incluyen ya todas las cámaras, también conviene resaltar la existencia de modos propios. Por ejemplo, Canon, en su MVX1i, da la posibilidad de grabar en los modos ESP y ELP (la E viene de *Extended*), que permiten doblar y triplicar, respectivamente, la capacidad de una cinta convencional. Así, en un soporte miniDV de 60 minutos (SP) podríamos grabar 90 minutos en modo LP, 120 en ESP y 180 en ELP. La desventaja consiste en que la calidad de la imagen se degrada sensiblemente, y que en el caso de los modos «E» los programas de edición de vídeo no reconocen el código de tiempos utilizado y no es posible volcar el contenido a nuestro PC, aunque sí lo sea en vídeo VHS, por ejemplo.



El precio de algunas de estas soluciones respalda su buen acabado y las herramientas que van incorporando para facilitar su manejo.

DV y DVD

El gran momento del vídeo digital todavía no ha llegado. La posibilidad de grabar y regrabar vídeo en formato DVD es una realidad que fabricantes como Pioneer o Philips han puesto a disposición de los bolsillos más pudientes. Las propuestas se están multiplicando y tanto el nuevo modelo de Pioneer (A04) en grabación DVD-RW como los diferentes desarrollos de segunda generación de HP, Sony, Philips, Waitec, Freecom o Ricoh en DVD+RW apuntan un futuro prometedor. Al contrario de lo que sucede ahora con el paso de nuestros vídeos DV a formatos como VCD, SVCD o incluso el alabado DivX, la calidad no se degradará, manteniendo todo su esplendor en DVD-Vídeos domésticos y revolucionando la informática y el ocio digital.

En este sentido, existen dos corrientes divergentes que hasta el momento tenían más o menos las mismas opciones. No obstante, el reciente apoyo de la todopoderosa Microsoft probablemente desequilibre la balanza hacia el estándar DVD+RW. Aunque técnicamente superior, aún está en etapa de maduración frente al hasta ahora más asentado DVD-RW (sobre todo en tema de compatibilidad con reproductores de DVD-Vídeo domésticos). Por su parte, esta tecnología, respaldada por el DVD Forum y apoyada por Apple, que con sus SuperDrive pretendía copar el mercado, tendrá un serio impedimento en la dirección tomada por la firma de Gates.

Ayudas para la magia DV

Varios son los elementos que han aportado mejoras a las funcionalidades estándar de estos dispositivos. En primer lugar, por su importancia, se sitúan las ranuras de memoria, que permiten capturar imágenes fijas gracias al modo foto incluido de serie. Pero también dan opción a grabar vídeos en formato MPEG2 para casos de emergencia o para ser transmitidos fácilmente a través de Internet. La oferta en este caso es reducida, ya que los nuevos modelos apuestan claramente por ranuras MMC/SD, que tanto éxito están cosechando en el mercado de los PDA. Todos a excepción, por supuesto, de Sony, que sigue promoviendo la utilización de sus Memory Stick/MagicGate en todos sus dispositivos portátiles.

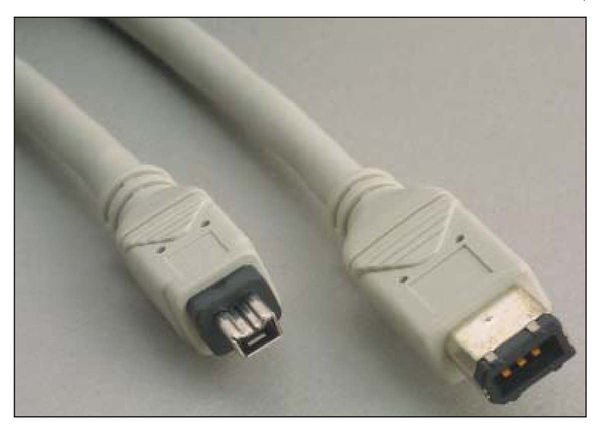
En otro apartado hay que emplazar a las conexiones de entrada y salida, que tienen mucha importancia a la hora de poder utilizar la cámara con el PC, el vídeo o la televisión. La más importante es la conexión DV, encargada de facilitar la transferencia de los contenidos digitales al PC sin pérdida de calidad. La operación inversa también es posible si la capacidad DV-IN está habilitada (ver recuadro *La picaresca DV-IN*), pero es que, además, esta interfaz está siendo incluida en los nuevos regrabadores domésticos de DVD. Tanto las soluciones de Pioneer en formato DVD-RW como las de Philips en DVD+RW incorporan en el frontal una entrada directa para poder transferir los contenidos desde la cámara a un DVD grabable o regrabable sin pérdida alguna de calidad, toda una garantía de perpetuidad de nuestras filmaciones en un medio con unas posibilidades sorprendentes (por ejemplo, en cuanto a creación de menús interactivos).

Modo fotográfico

Bastantes de los potenciales compradores de cámaras de vídeo digital dan muchísima importancia a la posibilidad de aprovechar las funciones del modo fotográfico que incluyen de serie. Cuando se comenzó a incorporar esta opción, la calidad de los CCD y la orientación de las cámaras a la grabación de imagen en movimiento hacía que las capturas fueran de una calidad discutible. Algo que ha cambiado notablemente con la adaptación de las nuevas soluciones a esta tarea, resaltando la mayor capacidad de los CCD y de los nuevos objetivos. Incluir sensores que superan el *megapixel* permite que estos ingenios alcancen resoluciones en este modo de 1.280 x 960 puntos, toda una garantía de calidad para la mayoría de los usuarios.

Evidentemente, las posibilidades y el resultado final no es comparable a las últimas cámaras fotográficas digitales que alcanzan los 5 *megapixels*, pero cumplirán perfectamente con las expectativas de muchos. Para esta nueva tarea pueden contar con la ayuda de una tarjeta de memoria adicional (normalmente, Memory Stick o MMC/SD) o con la propia cinta miniDV (o MicroMV), ya que la cámara simplemente insertará la foto como una imagen en pausa durante 6 segundos, para luego poder ser importada desde el correspondiente software de edición de vídeo.

Las cámaras profesionales utilizan compresiones más reducidas y formatos 4:2:2 para el muestreo de la señal, como es el caso de esta Digital Betacam.



La tecnología IEEE 1394 o FireWire es uno de los pilares básicos del éxito de estas cámaras.

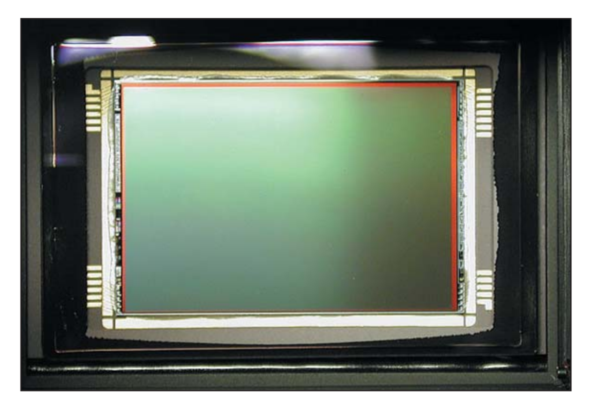
Otras salidas importantes son las destinadas a la conexión de la cámara al televisor o vídeo, normalmente mediante una señal de vídeo compuesta, además de la opción que muchas cámaras ofrecen de una salida S-Vídeo de mayor calidad. Aparte de estas conexiones estándar, algunas soluciones proponen la unión al PC mediante USB como método adicional para transferir las fotografías y vídeos MPEG2 grabados en las tarjetas de memoria, sin olvidarnos de las tomas de auriculares e incluso de micrófono externo que permiten aumentar la calidad del sonido de entrada.

En cuanto a los soportes de grabación, las cintas DV siguen teniendo un precio elevado al tratarse de un mercado de reciente creación, pero no hay duda de que se reducirá sensiblemente en un futuro gracias al propio auge de la plataforma. Como complemento a estos medios, hemos tenido la fortuna de contar con dos de los modelos más novedosos. Provienen de Hitachi y Sony y, en lugar de utilizar cintas DV, hacen uso de minidiscos DVD-RAM y cintas microMV.

El gran momento del video digital todavía no ha llegado. Ya es posible grabar y regrabar en formato DVD, pero sólo está al alcance de los más pudientes

Ambos formatos suponen una clara variación del estándar, sobre todo en el caso de los discos DVD-RAM, que, pese a ser una interesante iniciativa, no parecen la mejor de las apuestas considerando la relativa cuota de mercado de este tipo de lectores/grabadores para el PC y el éxito de miniDV como estándar *de facto*.

En cuanto al formato MicroMV, presenta una clara desventaja con respecto a su hermano mayor: no es compatible con la inmensa mayoría de programas de



En la imagen podemos apreciar un sensor CCD convencional.

edición de vídeo, como comentamos en el análisis individual de la IP7E. Sin embargo, el tamaño sí importa en este caso y Sony aporta su software MovieShaker para poder importar el vídeo grabado desde esta cámara al PC. Evidentemente, las cintas son más difíciles de conseguir y más caras aún que las miniDV tradicionales, pero para muchos usuarios la portabilidad de esta solución equilibra la balanza.

Las baterías son otro de los elementos vitales a la hora de sacar el máximo partido de nuestra cámara DV, ya que su autonomía determinará la duración de nuestras grabaciones incluso más que las propias cintas. Es muy recomendable contar con una carga adicional, y que sea más potente (y por tanto, más voluminosa) para poder alargar la vida útil de la cámara durante la grabación en exteriores, probablemente la situación más común en la que trabajemos. Son elementos que tienen un coste adicional elevado, por lo que deberemos hacer un cuidadoso presupuesto para adquirir el que más convenga a nuestras necesidades.

Por último, comentaremos los extras poco comunes o aquellos que están orientados a usos más específicos. El primero es la inclusión de la tecnología de conexión inalámbrica Bluetooth en modelos como la IP7 de Sony, toda una novedad que permite transferir los vídeos MPEG2 y las imágenes capturadas en la tarjeta de memoria Memory Stick directamente a otro dispositivo que cuente con esta conexión. Acompañando a esta tecnología se encuentran diversos accesorios que aumentan las capacidades de grabación. Nos referimos a antorchas de iluminación, micrófonos, fundas protectoras (incluso para grabar bajo el agua) u objetivos intercambiables que posibilitan mejorar la óptica en situaciones específicas. Algunas cámaras están optimizando sus modos fotográficos con la inclusión de un flash autónomo que permite obtener buenas capturas en condiciones de baja luminosidad, como en el caso de la Canon MVX1i.



La picaresca DV-IN

El tema más polémico con el que lidian los usuarios de estos dispositivos es la habilitación de la conexión DV de entrada. Hasta hace poco, la mayoría de las cámaras fabricadas para Europa contaban por defecto con la posibilidad de transferir el vídeo de la cámara hacia el exterior (DV-OUT), es decir, las operaciones convencionales de copia hacia el ordenador o hacia una regrabadora DVD con este tipo de entrada. Sin embargo, el proceso inverso (DV-IN) no está permitido de serie en muchos modelos, y los que lo incluyen tienen un coste mayor.

No obstante, los usuarios más avezados se han puesto manos a la obra para descubrir posibles métodos de habilitación de esta entrada, siendo posible en muchas cámaras gracias al montaje de pequeños circuitos electrónicos y a la posterior programación de algunos de los parámetros de la configuración interna. Estas delicadas tareas son perfectamente realizables por usuarios con ciertos conocimientos técnicos, pero para todos aquellos que prefieran acudir a un servicio especializado existen webs como *www.shopicardia.com* que muestran cómo habilitar las entradas de muchas cámaras existentes en el mercado y «capadas» de fábrica. Evidentemente, si nos decidimos, perderemos la garantía de nuestra cámara, pero multiplicaremos sus posibilidades, al poder utilizar la cámara como pasarela en la edición de vídeo digital para luego transferir los resultados a otros soportes, sin perder calidad en la primera etapa como suele ser el caso.

A la hora de comprar, entran en juego el presupuesto y el uso que va a tener la cámara, siendo aconsejable gastar un poquito más para extender su vida útil

Las conclusiones

El mundo de la grabación de vídeo digital se ha convertido en parte integrante del denominado ocio informático, cuyo centro de operaciones recae en el PC. Las cámaras son cada vez más asequibles y potentes, y su complementariedad con las aplicaciones de edición de vídeo y de adición de efectos digitales y postproducción permiten que cualquier usuario pueda realizar producciones impensables hace pocos años.

A la hora de realizar una compra, entran en juego los eternos factores del presupuesto y la orientación que le vamos a dar a la cámara. En este caso, sí aconsejamos gastar un poquito más para obtener la mejor calidad posible y así alejar la obsolescencia de unos productos que, como todo, tienen una vida útil limitada. En las siguientes páginas encontraréis analizados cuatro modelos que representan las distintas orientaciones de la gama media sobre la que hemos centrado este tema. En primer lugar, las nuevas «cámaras espía» desarrolladas por Sony, que además suponen, con su IP7 en formato MicroMV y la tecnología Bluetooth, toda una novedad. A continuación, nos encontramos con dos productos distintivos de la tecnología miniDV, como son la Thomson VMD130 y la Sony PC9, con características sensiblemente distintas y con tamaños y precios claramente diferenciados. La última de las soluciones analizadas es la original MV230 de Hitachi, una cámara que permite utilizar discos DVD-R y DVD-RAM como sistema de almacenamiento, alejándose del estándar aceptado actualmente e ideando nuevas formas de aumentar la interoperabilidad entre cámaras y reproductores DVD. Os recomendamos consultar nuestro artículo del mes de marzo de 2002 sobre el tema (lo incluimos en el CD ACTUAL de este número), en el que tuvimos la ocasión de lidiar también con el modelo MVX1i de Canon y su hermana mayor, la fabulosa XL1s. Como ya avisábamos en el aquel reportaje sobre ocio digital, cuidado, que esto engancha.

Javier Pastor Nóbrega

Hitachi DZ-MV230E

Una cámara nada convencional en formato DVD-RAM que se enfrenta de tú a tú con el resto de fabricantes que ofrecen sus productos en formato miniDV.

La primera de nuestras protagonistas en este recorrido por la nueva oferta de cámaras de vídeo digital cubre un segmento poco frecuente. El formato no es el ya estándar miniDV, sino que utiliza como soporte físico discos DVD-RAM y DVD-R de 8 cm de diámetro. El primero tiene un pequeño problema de incompatibilidad con el lector DVD que podamos tener en el ordenador o con el DVD-Vídeo del salón. Por esta razón, si queremos mostrar los resultados directamente en este tipo de formato, deberemos contar con una unidad DVD-RAM, algo no del todo frecuente. En caso de utilizar discos DVD-R, la cosa cambia, ya que este estándar si funciona con la inmensa mayoría de los reproductores actuales.

Aparte de esta característica, lo cierto es que esta cámara es toda una maravilla, con un CCD de 1,1 *Mpixel* (880 *Kpixels* efectivos), que también se puede utilizar en modo fotográfico para realizar capturas en JPEG con resolución máxima de 1.280 x 960 *pixels*, de manera que un disco DVD-RAM puede almacenar mil fotos por cara. Es posible utilizar *bitrates* constantes y variables y, en este último caso, alargaremos la capacidad del disco en autonomía de grabación.

Por diseño, es similar en tamaño a la VMD130 de Thomson, con un visor LCD de calidad mejorable y otro óptico que, curiosamente, muestra la imagen en blanco y negro. El modo de funcionamiento es bastante peculiar, ya que para reproducir su contenido existe un botón denominado *Disc Navigation*, que permite el acceso a los vídeos e imágenes grabadas. Nos podremos mover por este menú interactivo y realmente visual gracias a la presencia de unos controles de reproducción en forma de *joypad* y que están situados al lado del visor. En el lateral derecho se encuentra la cavidad en la que se introducen los discos, protegidos por una carcasa que facilita su acoplamiento sin problemas. Para los que no dispongan de ese requerido lector DVD-RAM, los señores de Hitachi han proporcionado la casi obligatoria salida DV, que permite transferir los contenidos del DVD-RAM o DVD-R al ordenador sin problemas, o bien grabar o mostrar los resultados en un vídeo convencional gracias a los conectores S-Vídeo y de vídeo compuesto que ya son estándares en estos desarrollos.

DZ-MV230E

Precio: 1.600 euros, IVA incluido

Fabricante: Hitachi. Tfn: 93 409 25 49

Web: www.hitachi-eu.com

Valoración	**4,7**
Precio	**3,1**
GLOBAL	**7,8**



Sony DCR-IP7E

Seguro que James Bond haría buen uso de una «cámara espía» que, aparte del tamaño, presenta unas credenciales en conectividad difícilmente superables por sus rivales.

El reputado fabricante nipón no deja de sorprender a propios y extraños con sus desmarques de la corriente general y su propuesta de nuevos estándares. Hablamos, por ejemplo, de su formato MicroMV, que toma forma en esta impresionante cámara de dimensiones reducidísimas y prestaciones sorprendentes.

Una joya para el consumo

Su pequeño tamaño hace que se pueda meter tranquilamente en los bolsillos como si de un *walkman* se tratase, pero sus dimensiones también dificultan su manejo con una sola mano. El control del zoom (10x y 120x digital) es de por sí incómodo, ya que su posición impide una postura natural de la mano. De hecho, el tamaño también complica su utilización, de forma que hay que tener cuidado de que no se mueva durante la grabación (incluso con el estabilizador *steadyshot* activado), algo que se acentúa en el modo fotográfico, pero que en cualquier caso con la práctica es posible corregir.

La pantalla LCD de 2,5 pulgadas se despliega desde uno de los laterales, y de nuevo los centímetros juegan un papel importante a la hora de controlar las funciones del menú de la cámara, que son prácticamente idénticas a las de su modelo PC-9, pero que en este caso se manejan desde un *joypad* situado justo detrás de la pantalla. Controlar las funciones no es difícil, pero de nuevo nos obliga a sostener la cámara de un modo algo artificioso.

Este sorprendente producto cuenta con una ranura para Memory Stick (se incluye una tarjeta de 8 Mbytes) justo bajo el visor óptico, pudiendo conectar la cámara al PC mediante un cable USB para la transferencia del contenido, tanto si son fotos (640 x 480 de resolución máxima) como si es vídeo MPEG2. No sólo se pueden almacenar en la tarjeta de memoria, también es posible transferirlas a través del novedoso puerto Bluetooth que integra y que la orienta a situaciones donde la portabilidad es esencial, e incluso para actuar como una *webcam* independiente.

Pero atención, porque ésa es la menor de las capacidades. Esta joyita de la ingeniería de Sony permite navegar por la Red y bajar el correo, ya que incluye dos clientes destinados a estas tareas, que trabajan con teléfonos Bluetooth o con dispositivos que estén conectados a Internet y con los que se establecerá una conexión PPP. Para la introducción de texto, cuenta con el mismo *joypad* que se utiliza para las funciones de configuración, y al escribir un correo, por ejemplo, dispondremos de un teclado virtual que funciona de forma similar al de un teléfono móvil a la hora de teclear un SMS. Una forma incómoda pero ingeniosa de comunicarnos con otras personas a través de un dispositivo realmente multidisciplinar. Toda una sorpresa de Sony que, de nuevo, muestra su potencia de desarrollo, aunque su capacidad esté limitada por el propio LCD y la situación actual de las comunicaciones inalámbricas.

Software para olvidar

El formato utilizado para grabar vídeo es el nuevo MicroMV que Sony ha desarrollado de forma independiente y que tiene más inconvenientes que puntos a favor. El impedimento más serio proviene de la propia compatibilidad con el software de edición, por el momento completamente inexistente. Esto se debe a que la cinta almacena vídeo comprimiéndolo en MPEG2, pero utilizando una tasa de transferencia de 12 Mbits por segundo en lugar de los 25 habituales en miniDV. Así, ni Pinnacle Studio 7 ni Premiere 6 ni el propio MovieMaker de Windows XP, por ejemplo, reconocerán la cámara correctamente, y para poder transferir el vídeo se incluye la aplicación MovieShaker de la propia Sony.



DCR-IP7E	
Precio: 2.500 euros, IVA incluido	
Fabricante: Sony. Tfn: 902 402 102	
Web: www.sony.com	
Valoración	**5,3**
Precio	**2,5**
GLOBAL	**7,8**

Este software nos recuerda mucho al OpenMG JukeBox que la firma incorpora en sus reproductores Network Walkmans, y que, al igual que éste, no termina de convencernos. La interfaz es algo incómoda y la transferencia de archivos tiene serias limitaciones, como la imposibilidad de transferir más de nueve minutos de vídeo en calidad DV.

No obstante, el hardware es sobresaliente, sobre todo atendiendo al excepcional tamaño del dispositivo y a las capacidades que aporta el puerto Bluetooth. De hecho, los responsables de Sony deberían centrarse sólo en este aspecto y dejar de desarrollar software como el que vienen realizando, que dificulta enormemente el proceso de trabajo habitual con la edición de vídeo. En cualquier caso, esperamos que pulan este software o que, en su defecto, terceras partes más curtidas en estas lides aporten el deseado soporte para las características técnicas de un formato que aporta interesantes ventajas.

Sony DCR-PC9E

Su pantalla táctil, tamaño y opciones, arropadas por un precio ajustado a lo ofertado, hacen de esta cámara un ejemplo a considerar por los usuarios.

No hay duda de que este modelo debe servir de referencia para todas aquellas personas interesadas en adquirir una cámara miniDV. La PC9E se distingue de su hermana pequeña, la PC6E, en que incluye tanto una ranura para Memory Stick (incorpora una tarjeta con 4 Mbytes de serie) como en su capacidad de funcionar en modo DV-IN.

La primera de estas opciones posibilita el modo fotográfico que atrae a tantos usuarios, y que en esta videocámara se limita a una resolución en las capturas de 640 x 480, aunque la calidad de las mismas resulte más que adecuada para tratarse de un CCD de 800 *Kpixels* (400 efectivos).

Otra de las características más importantes del dispositivo, aparte de su reducido tamaño, es su pantalla táctil. El visor LCD presenta los menús y controles de reproducción en la pantalla y tan sólo tendremos que pulsarlos para ejecutar la acción deseada. Este método es el más cómodo, visual y eficaz de todos los que existen en el mercado, aunque, eso sí, hace que continuamente aparezcan las huellas de nuestros dedos sobreimpresionadas en la superficie del cristal líquido.

Entre las salidas contamos tanto con la obligatoria FireWire como con una USB, que facilita el proceso de transmisión de las fotos y vídeos MPEG2 capturados y almacenados en la Memory Stick. La batería se carga mientras está conectada a la cámara, un proceso que con la incluida en el *pack* lleva aproximadamente unas tres horas y dota al dispositivo de una autonomía de algo más de hora y cuarto, según se use.

DCR-PC9E	
Precio: 1.920 euros, IVA incluido	
Fabricante: Sony. Tfn: 902 402 102	
Web: www.sony.com	
Valoración	5,2
Precio	2,9
GLOBAL	8,1



Entre las opciones de las que dispone este modelo, destaca el modo *Super NightShot*, que permite grabar en ambientes con una iluminación incluso de 0 lux. Las opciones de edición y de aplicación de efectos digitales son igualmente notables, permitiendo grabar en modo panorámico (algo que muchos usuarios sin duda apreciarán, y que ya se incluye en casi todas las cámaras DV del mercado) o aplicar transiciones mediante los menús interactivos presentados en pantalla. El apartado de conexiones se completa con la disposición de tomas de vídeo compuesto y S-Vídeo para conectar la cámara al vídeo o televisor. La única pega es que no cuente con un CCD algo mejor, como el que se adjunta en los nuevos modelos de Sony (léase DCR-PC115), pero el comportamiento general de esta cámara, aun con esta limitación, es excelente.

Thomson VMD130

Gran tamaño y bajo precio para una cámara destinada a los usuarios que quieran comenzar a hacer sus pinitos en el mundo del vídeo digital.

Como es normal, no todo el mundo está dispuesto a gastarse cantidades del orden de los 2.000 euros (y superiores) por una videocámara, por muy digital y sorprendente que ésta sea. Para aquellos bolsillos menos derrochadores existen propuestas como la que nos presenta Thomson. Evidentemente, la propia empresa dispone de modelos de gama más alta, como la VMD270, pero este desarrollo permite acceder a las posibilidades del vídeo digital sin tener que desembolsar tanto.

La cámara es, como era de esperar, bastante más grande que la gran mayoría de los modelos miniDV del mercado, y de hecho se presenta con un formato horizontal que nos recuerda a los productos basados en los formatos analógicos Hi-8 o SVHS-C. El zoom óptico de 10 aumentos se complementa con uno digital de hasta 300x que, sin embargo, perderá gran calidad en el detalle si acercamos al máximo el objetivo. La calidad del visor LCD de 2,5 pulgadas es sensiblemente inferior en dispositivos como los desarrollados por Sony y analizados también en estas líneas, pero de nuevo el ajustadísimo precio explica estos «pecadillos».

VMD130	
Precio: 1.030 euros, IVA incluido	
Fabricante: Thomson. Tfn: 91 384 14 14	
Web: www.thomson-europe.com	
Valoración	4,7
Precio	3,2
GLOBAL	7,9

Las funcionalidades generales son idénticas a otras cámaras, disponiendo de un modo de grabación, otro fotográfico y uno de reproducción, que permite observar el vídeo grabado. El acceso a las funciones fotográficas se distingue claramente de otros modelos analizados, ya que existe un interruptor que permite intercambiar entre la grabación *Video* y la *DSC* (*Digital Still Camera*), situado al desplegar el visor digital. También se encuentra en este lateral el conector FireWire y, otra curiosidad, el control de la antorcha se incorpora bajo el objetivo. Ésta permitirá grabar en condiciones de poca luz, y podemos seleccionar su puesta en marcha automática o manual. En el lateral derecho descubrimos la salida S-Vídeo y la USB, así como las tomas de vídeo compuesto que permiten utilizar esta cámara como grabador de vídeo analógico si así lo deseamos, función más que interesante para, por ejemplo, conectar nuestra vieja cámara analógica por medio de un cable especial y transformar los vídeos a un formato digital. Esta última característica es ya un estándar en las cámaras de gama media, pero representa un importante valor añadido para un producto con este coste.

Sólo para tus ojos

Analizamos software de reproducción de DVD-Vídeo

El proceso de descompresión de vídeo MPEG-2 es más exigente de lo que pudiera parecer en un principio. La elevada potencia de todos y cada uno de los subsistemas integrados en los PC actuales traslada a un segundo plano al hardware, otorgando al software el papel protagonista en esta función.

Juan C. López Revilla

Las tarjetas descompresoras de vídeo MPEG-2 han pasado a la historia. Hoy en día, no es necesario recurrir a uno de estos ingenios para beneficiarse de las múltiples ventajas de la reproducción de películas en formato DVD en cualquier PC moderno. La mayor parte de los reproductores brindan a sus usuarios la posibilidad de disfrutar de la mejor calidad de imagen y la contundencia del sonido Dolby Digital 5.1 sin la necesidad de instalar ningún componente hardware adicional. Evidentemente, son los avances realizados principalmente en el terreno de los microprocesadores y los adaptadores gráficos los máximos responsables de este hecho. Resultan especialmente llamativas las contribuciones realizadas por estos últimos componentes en este ámbito, ya que las mejores soluciones gráficas integradas en los últimos ordenadores compatibles presumen de asistir al proceso de descompresión del vídeo a través de motores hardware de compensación del movimiento, conversión del color (YUV 4:2:2 y 4:2:0) y del cálculo de las iDCT (*inverse Discrete Cosine Transform*), entre otras características.

Teniendo en cuenta todo lo mencionado hasta este punto, resulta realmente interesante conocer cuál es el papel real del hardware gráfico en este proceso, qué tecnologías han permitido la ausencia de circuitería totalmente especializada y nos han brindado la oportunidad de disfrutar del cine en casa en cualquier PC razonablemente moderno. Éste será nuestro punto de partida antes de abordar plenamente el análisis de los programas que protagonizarán las próximas páginas.

La importancia del subsistema gráfico

Todo lo que vamos a explicar en este punto ha sido en gran medida superado tecnológicamente en la actualidad. Sin embargo, es imprescindible para comprender la importancia del subsistema gráfico en el proceso de descompresión y reproducción de vídeo, así como la solución que han adoptado los desarrolladores involucrados en la creación de aplicaciones capaces de reproducir DVD-Vídeo.

Lo primero que analizaremos es la función del adaptador gráfico. Para ilustrar nuestro ejemplo, recurriremos a las especificaciones del formato NTSC (*National Television Standards Committee*), el utilizado, por ejemplo, en Estados Unidos y Japón. La cadencia de éste es de 30 fotogramas por segundo, frente a los 25 del sistema PAL (*Phase Alternating Line*), el que se emplea en España. Aunque en este apartado el método usado en nuestro país se muestra inferior al NTSC, tiene una ventaja sobre éste: su mayor resolución. El formato PAL utiliza 625 líneas horizontales, frente a las 525 del NTSC; sin embargo, como hemos mencionado anteriormente, este último disfruta de una tasa de refresco mayor, lo que le permite mostrar más imágenes por segundo.

Todo ello significa que, durante la reproducción de un *film* en DVD, el subsistema gráfico de un PC se ve abordado por nada menos que 20 Mbytes de información por segundo, datos que debe procesar e interpretar para generar de forma eficaz la señal

Linux, la otra cara de la moneda

La utilización de un PC como reproductor doméstico de películas en formato DVD es una golosina demasiado atractiva como para que sea tan sólo disfrutada por los usuarios de la familia de sistemas operativos Windows. La comunidad linuxera también tiene a su plena disposición una cantidad considerable de aplicaciones diseñadas específicamente para este fin.

La calidad de estos reproductores es muy dispar, no obstante, soluciones como Ogle (*www.dtek.chalmers.se/groups/dvd*), MPlayer (*www.mplayerhq.hu/homepage*) o Xine (*http://xine.sourceforge.net*), entre muchas otras, harán vibrar los aficionados de este sistema operativo. Estos dos últimos desarrollos son capaces, además, de reproducir muchos otros formatos como MPEG, VOB, AVI, MOV, WMV o VIVO. Esto les confiere la posibilidad no sólo de reproducir películas en DVD codificadas en formato MPEG-2, sino que también les permite hacer lo propio con *films* almacenados en formato VídeoCD, DivX o SVCD. Sin duda alguna, tres soluciones que permitirán disfrutar de las bondades del cine en casa a todos los usuarios que han apostado por la plataforma GNU/Linux.

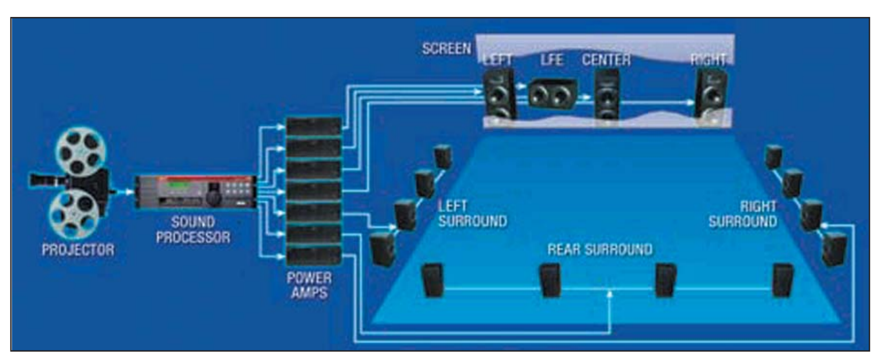
Especificaciones del software de reproducción DVD analizado

	PowerDVD XP 4.0	WinDVD 4 Plus	MaXimus DVD 1.2	DirectDVD 4.03	CinePlayer DVD 4.0
Precio	73,72 euros (versión descargable)	84,26 euros	Gratuito	42,10 euros (versión descargable)	52,64 euros
Fabricante	CyberLink	InterVideo	MaXimus	Orion Studios	Ravisent Technologies
Web	www.gocyberlink.com	www.intervideo.com	www.maximusdvd.com	www.orionstudios.com	www.ravisent.com
Especificaciones					
Permite cambiar la interfaz	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Ajuste de los parámetros de color	Sí	Sí	No	Sí	No
Corrección gamma	Sí	Sí	No	No	No
Control paterno	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Captura de instantáneas	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Doble subtitulado	Sí	No	No	No	No
Conmutar modo de pantalla con doble clic	Sí	Sí	No	No	Sí
Función karaoke	Sí	No	No	Sí	No
Gestión de marcadores	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Compatibilidad con Windows XP	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
Certificación WHQL	Sí	Sí	No	Sí	Sí
Estándares de audio soportados					
Dolby Digital 5.1 (AC-3)	Sí	Sí	Sí	Sí	Sí
DTS Digital Surround	Sí	Sí	Sí	Sí	No
Dolby Pro Logic II (DPLII)	Sí	Sí	No	No	No
Dolby EX	No	Sí	No	No	No
SRS TruSurround XT	Sí	Sí	No	No	No
Sony Dynamic Digital Sound (SDDS)	No	No	No	Sí	No
Valoración	5,5	5,3	3	4,1	4,7
Precio	2,9	2,7	4	3,3	3,1
GLOBAL	8,4	8	7	7,4	7,8

que el telespectador puede contemplar en la pantalla. Esta tasa se incrementa hasta alcanzar 40 Gbytes/s cuando no se utiliza el entrelazado, lo que revela el duro trabajo que debe llevar a cabo. Como es lógico, su eficacia a la hora de ejecutar dicho proceso depende de la calidad del adaptador.

El procesador central del PC se comunica con la tarjeta gráfica a través de un *buffer*, una estructura diseñada para admitir un almacenamiento temporal de datos. La CPU llena esta unidad a una velocidad independiente del subsistema gráfico del que dispone la máquina, por lo que éste último aborda la lectura de la información contenida en el *buffer* tan rápido como le es posible. Si la velocidad con que lee el contenido del *buffer* no es lo suficientemente elevada, la CPU se ve obligada a esperar a que éste sea liberado, de forma que pueda proceder a la escritura de la siguiente trama. Este suceso es perceptible por parte del usuario, ya que, cuando se produce, aparecen descensos en la tasa de fotogramas mostrados por segundo, lo que se traduce en imágenes entrecortadas y carentes de fluidez.

Tras lo explicado hasta este punto, es fácil comprender la relevancia del ancho de banda del subsistema gráfico a la hora de trabajar en la reproducción de vídeo digital. Optimizar el proceso de transferencia de toda esta información es vital cuando la premisa principal consiste en garantizar la calidad de la reproducción. ¿Cuál es el mayor problema de todo lo comentado, máxime cuando la cantidad de fabricantes de hardware gráfico es a todas luces ingente? Sencillamente, la necesidad de que los desarrolladores de aplicaciones investiguen cada producto y encuentren la forma de optimizar su funcionamiento a la hora de emitir vídeo. Una tarea muy costosa que, como veremos en el siguiente apartado, ha sido solventada de forma eficaz.



Son muchos los reproductores que implementan descodificación por software de estándares de audio importados directamente de la gran pantalla, tales como el Dolby Digital Surround EX.

Durante la reproducción de un *film* en DVD, el subsistema gráfico de un PC se ve abordado por nada menos que 20 Mbytes de información por segundo

La solución definitiva

En el apartado anterior, hemos analizado el papel que juega la tarjeta gráfica en el proceso de reproducción de vídeo digital gestionado por un PC. De esta manera, hemos revelado la complejidad a la que debe enfrentarse todo programador que desee desarrollar una utilidad de esta índole. Con la finalidad de resolver este inconveniente, Microsoft, junto a la mayor parte de fabricantes de hardware gráfico, ha desarrollado una serie de especificaciones que, una vez acatadas, proporcionan un soporte básico común implementado en las más diversas soluciones.

Esto quiere decir que las diferencias entre unos adaptadores gráficos y otros serán mínimas o, al menos, cumplirán unos requisitos que facilitarán considerablemente la programación de herramientas para este campo. Y lo que es más, hace posible el hecho de que una misma implementación software sea ejecutada sobre varias plataformas diferentes.

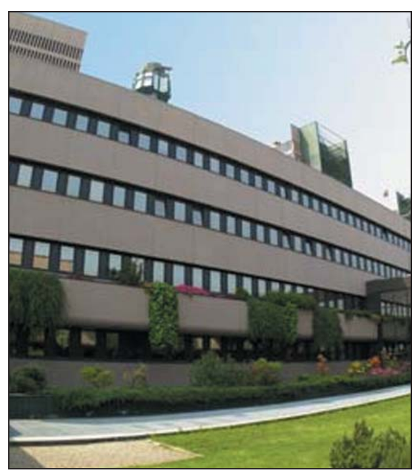
Buena parte de la «culpa» de todo esto la tiene la API DirectDraw de Microsoft. La función de esta librería no es otra que la de abstraer a los programadores de la complejidad inherente al hardware, permitiéndoles direccionar directamente la memoria de vídeo, cargar información gráfica en ésta y mostrar las imágenes en la pantalla sin tener en cuenta las peculiaridades de cada artículo concreto. Para suministrar semejantes servicios, esta API se apoya en una capa de abstracción del hardware o HAL (*Hardware Abstraction Layer*), que no es otra cosa que una interfaz situada entre la librería y el hardware del subsistema gráfico cuya misión es proveer de los servicios necesarios para que los desarrolladores puedan trabajar con éste. Así, los programas no interactúan directamente con HAL, sino que lo hacen con la librería DirectDraw, siendo esta última la encargada de comunicarse con la capa de abstracción.



La increíble versatilidad y potencia de la que hacen gala los reproductores software en la actualidad los sitúa como una opción muy atractiva y asequible para aquellos cinéfilos que disponen de un PC en casa.

La calidad de la reproducción, tanto de imagen como de sonido, es el factor que más apreciarán la mayor parte de los aficionados al cine doméstico

Ahora, la pregunta que cabe hacerse es ¿qué sucede cuando esta capa no implementa alguno de los servicios requeridos por una aplicación? Pues que sencillamente se emula. Para ello, DirectDraw se comunica con una nueva capa, conocida como de emulación del hardware o HEL (*Hardware Emulation Layer*).


Aquí empezó todo. Gracias al trabajo realizado en los laboratorios del CSELT de Turín, podemos disfrutar hoy en día de la mejor cara del cine doméstico de forma asequible.

Nuestra valoración

A lo largo de las siguientes páginas analizaremos las herramientas más avanzadas disponibles hoy en día; aquellas diseñadas específicamente para transformar cualquier PC en un completo reproductor doméstico de películas en DVD. Algunas de las propuestas son de sobra conocidas por todos los aficionados al *home theatre*, ya que han protagonizado diversos análisis en anteriores números de PC ACTUAL y cuentan con el respaldo de numerosos incondicionales. Las soluciones de InterVideo y CyberLink son los mejores ejemplos. No obstante, también descubriremos otras propuestas menos conocidas pero igualmente interesantes que cubren el espectro de soluciones de decodificación de vídeo MPEG-2 bajo Windows.

Son muchas las características que es necesario tener en cuenta a la hora de valorar una aplicación de esta entidad y la dificultad de hacerlo con justicia es elevada, máxime dada la enorme similitud de muchas de ellas en los más diversos aspectos. Uno de estos parámetros hace referencia a su nivel de exigencia en lo que a la configuración hardware se refiere. Aunque cualquier PC de reciente hornada es capaz de enfrentarse a estas labores con plenas garantías, aquellos usuarios que poseen un equipo más antiguo sabrán apreciar la valoración de este apartado. Por este motivo, aquellos productos especialmente devoradores de recursos se verán acompañados de una breve descripción en la que se hará mención a esta cuestión.

Para refrendar este planteamiento, la máquina de pruebas que hemos utilizado es verdaderamente modesta: un procesador Pentium III a 500 MHz, 128 Mbytes SDRAM PC-133, un procesador gráfico Matrox G-200 y un disco duro Maxtor de 8 Gbytes con interfaz ATA/33. No es, desde luego, lo más potente que podemos encontrar. Aun así, prácticamente todas las aplicaciones han sido capaces de reproducir el vídeo digital con una fluidez realmente encomiable.

Aun siendo importante, la característica anterior no es más que una de las muchas que es preciso considerar. Sin duda alguna, es la calidad de la reproducción, tanto de imagen como de sonido, el factor que más apreciarán la mayor parte de los aficionados al cine doméstico. Precisamente, es en el apartado sonoro donde algunas herramientas se desmarcan del resto, haciéndose acreedoras de los más avanzados estándares de audio. Y es que, no conformándose únicamente con las contundentes especificaciones Dolby Digital 5.1 y DTS, desarrollos como PowerDVD y WinDVD ofrecen a sus usuarios la posibilidad de disfrutar de las bonanzas de las tecnologías DPLII (*Dolby Pro Logic II*) y SRS TruSurround XT, entre otras.



Los procesadores gráficos GeForce4 de NVIDIA asisten al proceso de reproducción del vídeo a través de motores hardware de compensación del movimiento y conversión del color, entre otras tecnologías.

Por último, no debemos olvidar la funcionalidad de cada uno de los productos, qué es lo que aportan a los usuarios en cuanto a personalización de la interfaz, de configuración, de manipulación de los contenidos de cada DVD. En resumen, una ardua tarea que esperamos ayude a los muchos amantes de este formato a encontrar su reproductor favorito.

CyberLink PowerDVD XP 4.0

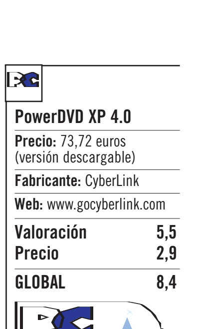
A pesar de que las versiones que hemos analizado hasta la fecha han sido merecedoras de nuestros elogios, la nueva entrega nos ha sorprendido más que gratamente. Veamos por qué.

La primera mejora que apreciará cualquier usuario conocedor de las anteriores versiones de este software hace referencia, sin lugar a dudas, a la interfaz. Aunque la renovación no es en absoluto radical, de hecho mantiene la línea de anteriores ediciones, se han realizado sustanciales mejoras estilísticas apreciables con cualquiera de las máscaras (así es como llaman los responsables de este desarrollo a las «pieles» o *skins*) suministradas junto a este remozado reproductor.

Sin embargo, no es ésta la característica que hace a este producto merecedor de nuestros halagos. Las principales mejoras no se aprecian a simple vista, es necesario indagar en el interior del software para percatarse de la elevada calidad de esta entrega de PowerDVD. Si además, como es el caso, goza de la plena compatibilidad de la herramienta con Windows XP, la API DirectX y Windows que Media han sido certificadas por los laboratorios de medición de la calidad de Microsoft (*Windows Hardware Quality Labs* o WHQL), es sencillo hacerse una idea de lo mucho que ofrece a los aficionados al cine en casa.

Calidad ante todo

¿Qué características debemos exigir en primera instancia a este tipo de productos? La respuesta a esta pregunta no puede ser otra: la mejor calidad de imagen y sonido. Éstas son las principales cualidades que avalan al formato DVD, por lo que carecer de un reproductor capaz de hacer buen uso de ellas es un pecado capital. Esta versión de PowerDVD no sólo cumple estos requisitos, sino que lo hace de forma magnífica.



PowerDVD XP 4.0	
Precio: 73,72 euros (versión descargable)	
Fabricante: CyberLink	
Web: www.gocyberlink.com	
Valoración	5,5
Precio	2,9
GLOBAL	8,4

La fluidez durante la reproducción, incluso en las escenas más oscuras, es digna de alabanzas, mostrándose en este apartado más eficaz que la mayor parte de las propuestas de la competencia. Lo mismo cabe decir de otros apartados visuales, como la definición de los contornos y la pureza de los colores. No cabe duda de que todos estos parámetros están determinados a priori por la calidad del máster que se ha utilizado para producir la versión en DVD de cada película. No obstante, tras utilizar idéntico *film* sobre el mismo PC con todos los productos del análisis, estas peculiaridades son perfectamente manifiestas.

El apartado sonoro ha sido resuelto nuevamente de manera acertada. No en vano esta versión es capaz de descodificar audio DTS Digital Surround, Dolby Digital 5.1 y DPLII (*Dolby Pro Logic II*), así como generar sonido envolvente virtual a partir de dos altavoces gracias a la tecnología SRS TruSurround XT. Este último método de tratamiento del audio optimiza, además, notablemente la calidad de los bajos aunque no tengamos un *subwoofer* conectado a nuestro PC. ¿Qué más se puede pedir?

Un sinfín de posibilidades

Las novedades que exhibe esta versión frente a sus predecesoras no se limitan únicamente a lo referente a la calidad de reproducción. Son innumerables las opciones que la más reciente implementación de PowerDVD pone a nuestra disposición.

Ahora, es posible ajustar numerosos parámetros que afectan al color, el brillo, el contraste o la saturación; y está preparada para reproducir discos VídeoCD, Súper VídeoCD (SVCD) e incluso ficheros MP3, utilizando en este último caso las virtudes del sonido multicanal para mejorar la experiencia sonora del usuario. Asimismo, puede mostrar los subtítulos de cualquier película en dos idiomas simultáneamente y es factible configurar el desplazamiento del ratón de forma totalmente personalizada. Lógicamente, mantiene todas las características integradas en lanzamientos anteriores, como la oportunidad de hacer un *zoom* digital sobre las imágenes, administrar el control paterno o seleccionar el tipo de salida de audio que queremos usar, entre otras. En definitiva, suficientes detalles como para mantener ocupados a los aficionados a destripar todas y cada una de las opciones del software durante una larga temporada.

Cambiando de piel

Estas líneas no van a servirnos para recordar las habilidades de los ofidios a la hora de cambiar de piel. En realidad vamos a hablar de la moda que parece haber conquistado a desarrolladores y usuarios de software. Al igual que muchas otras aplicaciones, como los reproductores multimedia o incluso los sistemas operativos, PowerDVD XP 4.0 permite modificar el aspecto de la interfaz para adaptarse a los gustos estéticos de cada usuario. Una vez más Internet se sitúa como nuestro más poderoso aliado, ya que es aquí donde encontraremos multitud de nuevas pieles. La misma página de CyberLink (*www.gocyberlink.com*) ofrece un amplio repertorio de nuevos *skins* diseñados específicamente para embellecer su más popular producto.

InterVideo WinDVD 4 Plus

La nueva versión de WinDVD desborda calidad por los cuatro costados, lo que le permite competir con garantías con el otro «grande» de esta comparativa: CyberLink.

WinDVD 4 Plus	
Precio: 84,26 euros	
Fabricante: InterVideo	
Web: www.intervideo.com	
Valoración	5,3
Precio	2,7
GLOBAL	8

Los usuarios que hayan tenido la oportunidad de utilizar alguna de las versiones anteriores de este producto se maravillarán ante la ingente cantidad de novedades incorporadas en esta revisión. Las mejoras introducidas sobre la versión precedente afectan tanto a los ámbitos del vídeo y audio como a la propia funcionalidad del software. En el primer apartado, destaca sobremanera el módulo encargado de brindar al usuario la posibilidad de ajustar detalladamente los parámetros relativos al color, es decir, el brillo, el contraste o la corrección *gamma*. De este modo, es posible afinar cuidadosamente la imagen mostrada en el monitor de forma que ésta se aproxime razonablemente a la expuesta en un televisor convencional. Pero, esto no es todo. También es factible manipular las opciones de entrelazado, lo que posibilita optimizar al máximo la calidad gráfica incluso durante el proceso de reproducción de películas que provienen de másters antiguos o deteriorados.





Los cambios en el lado sonoro son, si cabe, aún más numerosos. A la decodificación de los formatos de audio DTS y Dolby Digital 5.1, añade la de los incipientes Dolby EX, DPLII (*Dolby Pro Logic II*), SRS TruBass y SRS TruSurround XT, entre otros. Gracias a esta última tecnología, la vivencia de los usuarios que tan sólo disponen de dos altavoces mejora considerablemente, ya que consigue generar sonido envolvente virtual procesando una señal multicanal y enviándola tan sólo a dos salidas.

Todas las particularidades comentadas hasta ahora son muy interesantes, pero ¿en qué se materializa todo esto? En nuestras pruebas, tanto la calidad de imagen como la de sonido han rayado una cota muy alta, rivalizando sin complejos con la solución de CyberLink. No obstante, debemos reconocer que, en ciertos momentos, muy pocos desde luego, la reproducción ha sufrido alguna que otra ralentización en el modesto equipo que hemos tenido para nuestras pruebas. Esto evidencia que WinDVD es más exigente al nivel hardware que su principal competidora. Aun así, no podemos dejar de ensalzar el que sin duda es uno de los mejores productos de la comparativa.

MaXimus DVD 1.2

Su gratuidad no significa en absoluto que sea un desarrollo de baja calidad, sino que es la opción idónea para aquellos usuarios que no desean «reducir» el peso de su bolsillo.

MaXimus DVD 1.2	
Precio: Gratuito	
Fabricante: MaXimus	
Web: www.maximusdvd.com	
Valoración	3
Precio	4
GLOBAL	7

Este curioso reproductor ostenta una característica de gran importancia que le diferencia netamente del resto de productos del análisis: es gratuito. Y si algunos de vosotros os habéis sorprendido ante semejante presentación, esto no hará sino ir en aumento a lo largo de las siguientes líneas. La culpa la tiene este desarrollo, sin coste alguno para el usuario pero con suficiente calidad como para satisfacer a prácticamente todo el mundo. Por supuesto, no puede pugnar con productos comerciales más avanzados, como PowerDVD o WinDVD, al nivel tecnológico, lo cual no implica que sea un reproductor mediocre.





Su interfaz es sobria, aunque eficaz. Decodifica audio en formato DTS y Dolby Digital 5.1; permite cambiar el aspecto de la interfaz a través de las ya populares *skins*; es capaz de capturar imágenes y grabarlas en formato JPG, el idóneo para la publicación directa en Internet; incluso soporta reproducción multiángulo y brinda a los usuarios la opción de realizar *zooms* digitales, entre muchas otras cosas. En contrapartida, esta herramienta presenta un *handicap*, por fortuna subsanable, que es necesario tener en cuenta. El paquete de la aplicación que es posible descargar desde Internet de forma gratuita no incorpora el códec necesario para abordar el proceso de descompresión MPEG-2 que debe llevar a cabo el reproductor. Los usuarios que tengan algún códec instalado en su máquina no tendrán problema alguno y el resto tampoco, ya que éstos últimos pueden utilizar el FreeDVD ofrecido por los desarrolladores de MaXimus DVD, también de forma gratuita, por supuesto.

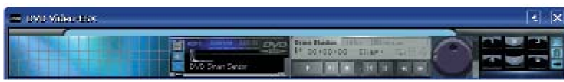
Orion Studios DirectDVD 4.03

Si alguna palabra define con precisión lo que este reproductor representa frente a sus competidores, ésa es equilibrio entre su precio y su completa configuración.

No cabe duda de que el software desarrollado por Orion Studios no puede competir en prestaciones con las soluciones más avanzadas implementadas por InterVideo y CyberLink. Aun así, se trata de un reproductor muy completo y más asequible que los de los desarrolladores anteriormente mencionados.

El apartado que probablemente más interese a la mayor parte de los usuarios, la calidad de la reproducción, cumple con holgura. Colores vivos y unos contornos perfectamente definidos atestiguan la elevada calidad de las imágenes que este producto es capaz de generar. Desde el panel de configuración de la aplicación, es posible ajustar el brillo, así como los filtros rojo y azul, de forma que las personas más exigentes puedan perfilar las imágenes mostradas en su monitor.





El aspecto sonoro ha sido resuelto también de forma satisfactoria; de hecho, DirectDVD incorpora un descodificador Dolby Digital 5.1, es decir, el formato más utilizado en las películas DVD de la zona 2. Sin embargo, la cantidad de tecnologías de audio implementadas en el software dista mucho del abanico ofrecido por el rey del análisis en este ámbito: WinDVD 4.

Al nivel operativo, esta solución satisfará las necesidades de la mayor parte de los aficionados al cine en casa. La posibilidad de capturar instantáneas de nuestras películas favoritas, de utilizar nuevas «pieles» descargadas de Internet o incluso de personalizar el control de acceso a determinadas escenas, entre otros detalles, ha sido contemplado en esta versión del reproductor. Pero la característica que quizás más llame la atención consiste en un módulo capaz de extraer el audio de los *films* y generar ficheros MP3.

DirectDVD 4.03	
Precio: 42,10 euros (versión descargable)	
Fabricante: Orion Studios	
Web: www.orionstudios.com	
Valoración	4,1
Precio	3,3
GLOBAL	7,4

Ravisent CinePlayer DVD 4.0

Esta acertada versión de CinePlayer DVD puede codearse sin complejo alguno con los poderosos PowerDVD XP 4.0 y WinDVD 4.

Si algún producto merece tutear a las soluciones más avanzadas disponibles en la actualidad, ése es el de Ravisent Technologies. Es más, no podemos comenzar el análisis de este producto sin mencionar el gran trabajo que han realizado los programadores de esta compañía a la hora de implementar los algoritmos de tratamiento de la imagen. Su calidad iguala sin miramientos a la de paquetes sustancialmente más caros, como PowerDVD XP 4.0. Para lograrlo, CinePlayer DVD 4.0 utiliza un algoritmo de descodificación iDCT (*inverse Discrete Cosine Transform*) de 8 bits optimizado, capaz de extraer del vídeo digital codificado en formato MPEG-2 incluso los detalles inapreciables.





Nuestras pruebas de imagen han revelado la avanzada tecnología escondida bajo la insulsa interfaz implementada en la herramienta, menos atractiva a priori que la de otros artículos de su clase pero igual de eficaz. No obstante, demuestra su poderío generando imágenes a una resolución máxima de 1.920 x 1.080 puntos, precisamente la utilizada por el estándar de alta definición o HDTV (*High Definition TeleVision*).

La cuestión sonora ha sido resuelta estupendamente, aunque los éxitos alcanzados en este ámbito no son tan llamativos como su equivalente en el área visual. Sea como fuere, la solución es totalmente compatible con los estándares Dolby Digital 5.1 (AC3) y Dolby ProLogic, más que suficientes para la gran mayoría de los usuarios, pero lejos del grado tecnológico alcanzado en este sentido por las propuestas de CyberLink e InterVideo.

Ravisent Technologies comercializa un módulo software adicional llamado a hacer las delicias de los aficionados a la creación de música digital. Los usuarios que opten por adquirir el paquete MP3 Creation Pack dotarán a su reproductor de la habilidad para extraer audio en formato MPEG-1 Layer 3 (MP3). Esta cualidad es muy interesante y revela la orientación multimedia del programa y su idoneidad para convivir con Windows XP, un sistema operativo concebido para facilitar el tratamiento del audio digital codificado en este formato.

CinePlayer DVD 4.0	
Precio: 52,64 euros	
Fabricante: Ravisent Technologies	
Web: www.ravisent.com	
Valoración	4,7
Precio	3,1
GLOBAL	7,8

Creative Nomad Jukebox 3

En busca del reproductor de archivos MP3 perfecto

La nueva versión del reproductor de música de Creative incluye prácticamente todo lo que sería deseable en un dispositivo de este tipo. A continuación, pasamos a detallaros sus más destacados secretos.

Un par de años después de la aparición del primer reproductor de música portable con disco duro incluido, el Creative DAP Jukebox, aparece un nuevo modelo aún más evolucionado: el Creative Jukebox 3. Esta tercera versión (suponemos que la segunda se referiría a la de 20 Gbytes que apareció poco después del primer aparato) viene dotada de serie de 20 Gbytes de capacidad y hace realidad muchas de las demandas que los usuarios han hecho llegar a la compañía durante este período de tiempo.

La máquina por fuera

Externamente, el aspecto de este nuevo Jukebox no difiere mucho del de su predecesor. Tanto el tamaño como el peso se han visto reducidos, aunque quizás no tanto como hubiera sido deseable; de hecho, tiene forma de *discman*, por lo que no cabe en un bolsillo cualquiera. El material de su carcasa también sigue siendo de plástico, aunque afortunadamente bastante resistente a golpes.

En su parte superior encontramos tanto la pantalla LCD como los botones de control. La primera conserva el mismo tamaño que su antecesor (con una resolución de 132 x 64 *pixels*), pero ahora se retroilumina de forma uniforme y puede escogerse entre luz azul o verde, todo un detalle.

Los botones de control también conservan la misma configuración original, pero en algunos ha cambiado la función que desempeñan. Así por ejemplo, el volumen ha pasado de la rueda que se encontraba en el lateral a dos de los botones superiores. En su lugar, ahora se halla un *scroller*, similar a la que encontramos en algunos teléfonos móviles, lo que al principio desorientará un poco a los antiguos usuarios del primer Jukebox, puesto que ciertas acciones que antes se llevaban a cabo con la pulsación de un botón ahora requieren un poco más de esfuerzo. En cualquier caso, reconocemos que gracias a su localización el reproductor aparece mucho más ordenado. La lástima es que la rueda no sea un poco más grande para que se adapte mejor al dedo. En el mismo lateral derecho se dispone la salida de auriculares, esta vez con conectores adicionales para acoplar accesorios como sintonizadores de FM o micrófonos de voz.



En la parte trasera encontramos la mayoría de conectores restantes: las dos salidas de audio (ideales para dirigir a un sistema cuadrafónico), la entrada de corriente (que también sirve para recargar las baterías), el conector USB y, toda una novedad, uno FireWire. Este tipo de conexión, que Creative denomina SB1394 para certificar la compatibilidad con el resto de sus productos (como la reciente SB Audigy), permite velocidades de transferencia teóricas de hasta 400 Mbps, lo que supone la friolera de 50 Mbytes/s, todo un récord a batir. Aunque en la práctica la velocidad alcanzada es seis veces menor (ver el cuadro adjunto), las cifras siguen siendo bastante espectaculares.

El lateral izquierdo incorpora otras dos novedades: un botón de encendido (antes era el mismo botón de *Play*) y una entrada óptica/analógica en forma de conector *mini-jack*. Esto significa que, además de poder grabar de cualquier fuente analógica como una pletina de casete o un vídeo, también tenemos la posibilidad de hacerlo desde un dispositivo digital como un *compact disc*, un *minidisc* o un DAT sin perder ni un ápice de la calidad del original. Pero ahí no acaba todo, ya que el nuevo Jukebox permite comprimir a MP3, y en tiempo real, el sonido que le llega por su entrada analógica. De esta forma, pasar a MP3 uno de nuestros CD de música es ahora tan sencillo como enchufarlo al conector de entrada y pulsar *Grabar*.

La parte inferior del aparato guarda el último de los conectores, esta vez propietario de Creative, destinado a acoplar el reproductor sobre una base o *dockstation* que, conectada al PC, evitará enchufar y



Gracias al conector IEEE 139, es posible transferir los 20 Gbytes que admite Jukebox 3 en menos de una hora.

desenchufar cables para realizar las transferencias. Por último, la parte inferior de Jukebox 3 también da cabida al compartimento de las baterías. Este aspecto, que era una de las mayores desventajas de su antecesor, se ha convertido en una de sus mejores bazas actuales. Las cuatro pilas recargables AA de níquel metalhidruro se han visto sustituidas por una única batería de ión-litio de alta capacidad y también recargable, de forma que las tres horas de autonomía que se lograban antes ahora se han convertido en nada menos que diez. Además, su tiempo de recarga es de sólo dos horas y el tan temido «efecto memoria» aquí es inexistente. Aún más, el aparato cuenta con un hueco adicional para introducir una segunda batería (que se debe comprar por separado) con lo que el tiempo de autonomía se duplica hasta las ¡22 horas!

Las *features*

Pero pasemos ya a lo que es el manejo del aparato en sí. Tras presionar el botón de encendido, notamos ya la primera mejora: el tiempo de arranque. Uno de los aspectos más criticados del primer Jukebox era la excesiva cantidad de tiempo que se tomaba para comenzar a funcionar, y que en los casos más críticos podía llegar a ser de varios minutos. Este lapso se fue reduciendo con sucesivas versiones de *firmware*, pero no todo lo que sería deseable. Pues bien, ahora Jukebox 3 hace uso de algo parecido al «modo suspendido» de los ordenadores, de forma que la primera vez que se enciende requiere unos segundos para hacer el recuento de las canciones en él contenidas (a más canciones, más tiempo necesita), pero si lo apagamos y lo volvemos a encender a los pocos minutos el arranque es instantáneo. Esto no sólo supone un importante alivio para el usuario, sino también para la batería.

Una vez iniciado el dispositivo, se nos presenta un menú de opciones que combina texto y gráficos con diversas funciones a nuestra disposición. La primera permite operar con los temas musicales almacenados, agrupados bien por artista, por álbum o por género. También podremos añadir canciones a listas personalizadas, borrar aquellos temas que ya no queramos o consultar los detalles de una determinada canción (tales como duración, álbum al que pertenece o género).

Durante la reproducción tenemos la opción de ver la barra de progreso o la lista activa en ese momento, así como llevar a cabo otras acciones como cambiar el modo de reproducción, revisar los detalles o crear marcadores en la canción. Esto resulta ideal a la hora de escuchar libros narrados, pues nos permite volver al punto en el que dejamos la audición sin necesidad de utilizar el avance rápido. Por cierto, tanto el rebobinado como el avance rápido dentro de una misma canción se han visto mejorados, de forma que ya podemos situarnos en cualquier parte del archivo de audio en cuestión de segundos, cuando antes se podía tardar varios minutos si su duración era elevada.

La primera versión de Jukebox 3 viene con 20 Gbytes de capacidad, pero pronto aparecerán modelos con 10, 30 e incluso 40 Gbytes.

Nomad Jukebox 3

Precio: 529 euros, IVA incluido

Fabricante: Creative. Tfn: 91 662 51 16

Web: es.europe.creative.com

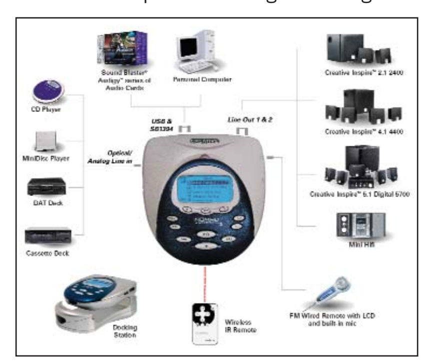
Valoración	**5,6**
Precio	**2,5**
GLOBAL	**8,1**



La nueva versión de PlayCenter (también compatible con otros modelos de Jukebox) ya permite transferencias a través del cable FireWire.

También se ha mejorado notablemente el tiempo de respuesta a los controles durante la reproducción de canciones. Antes, para crear una lista de reproducción mientras se escuchaba un tema, había que armarse de paciencia, mientras que ahora el aparato responde a nuestras acciones casi instantáneamente.

Los siguientes menús a los que podemos acceder hacen referencia a los diversos tipos de grabación que podemos llevar a cabo: por el micrófono, por la entrada analógica o por la óptica. Para la primera, necesitaremos un accesorio adicional y el sistema nos permitirá elegir entre grabar voz en formato MP3 a 64 Kbps o en WAV a 22,05 Hz. Para las otras dos, la calidad podemos determinarla nosotros mismos, yendo de 64 a 320 Kbps en formato MP3 y de 11 a 48 KHz en formato WAV.



El estupendo tutorial realizado en Flash incluido en el CD consigue familiarizarnos con el manejo del nuevo Jukebox en muy poco tiempo y de forma muy sencilla.

El último menú está destinado a controlar los ajustes del reproductor. Así, podremos desde consultar el número de canciones almacenadas y el espacio libre que nos queda hasta controlar el tipo y duración de la retroiluminación, pasando por activar el mando a distancia, la salida cuadrafónica, el idioma en el que queremos que se presenten los textos o la acción que queremos que realice el dispositivo nada más encenderlo, como por ejemplo, reproducir automáticamente una lista de canciones. Dos

¿Merece la pena actualizarse?

Ésa es la pregunta que seguramente se estarán formulando los poseedores actuales de un Jukebox de 6 Gbytes. La respuesta depende mucho del uso que se le esté dando actualmente. Si se emplea generalmente como un módulo más de la cadena de música y con prácticamente las mismas canciones siempre, no se notará mucho la diferencia. Pero si se suele llevar consigo a todas partes y se actualiza frecuentemente su contenido, las mejoras serán más que notables, gracias a su nueva conexión y duración de la batería.

Evidentemente, la inversión realizada con el anterior tampoco es como para ahora volver a desembolsar la misma cantidad de dinero, pero seguro que más de uno aprovechará la ocasión para venderle su antiguo Jukebox a algún amigo o para regalárselo a algún familiar y quedar como todo un rey mago.


Este compartimiento permite alojar una batería extra para duplicar la duración hasta 22 horas.

opciones adicionales permitirán bloquear los controles del aparato o buscar entre la librería de canciones un tema o artista determinado.

Jukebox en la práctica

No hay nada que se le pueda reprochar al respecto, ya que el sonido fluye de forma nítida y clara con toda riqueza de detalles y una presencia de tonos bajos más que suficiente. A volumen máximo, la distorsión obtenida es prácticamente inapreciable y esto supone toda una prueba de fuego para cualquier reproductor MP3 que muy pocos superan. De hecho, se nota que Creative ha puesto todo su empeño en diseñar internamente su nuevo Jukebox, de modo que la calidad sea la máxima en un dispositivo de este tipo. Prueba de ello son los 96 decibelios conseguidos de relación señal/ruido (a mayor número, menor cantidad de ruido asociado al volumen de la música) y los 75 db de separación entre canales (a mayor separación, más definidos serán los sonidos destinados al oído izquierdo y al derecho). Estas dos cifras aumentan hasta los 98 db cuando lo que se utiliza es la salida de línea en lugar de la salida de auriculares, por lo que podremos conectarlo a nuestra cadena de música como si de un componente de alta fidelidad más se tratara.

El volumen también se ha visto aumentado ligeramente, por lo que ahora no hace falta subirlo tanto para escucharlo con buena potencia. Esto también repercute en el ahorro de baterías. En nuestras pruebas, la duración de la nueva pila de litio fue de casi nueve horas y media dándole un uso normal durante varios días y escuchando canciones entre 128 Kbps y 192 Kbps a la mitad de volumen. Reproduciendo de manera ininterrumpida a través de la salida de línea, hemos conseguido una autonomía de más de 11 horas, superando a todos los reproductores MP3 existentes en la actualidad.

Como en el modelo anterior, el procesador integrado en su interior permite llevar a cabo una serie de efectos EAX propios de Creative. A los ya conocidos (variación de velocidad, espacialización, ecualización, cuadrafonía y efectos de sonido envolvente) hay que sumar ahora uno nuevo: *Smart Volume Management*. Mediante éste, el reproductor ajustará automáticamente el sonido que oímos para mantener un volumen constante en todo momento. Esto evita subidas bruscas en mitad de la noche o que la música llegue a hacerse imperceptible en ambientes ruidosos.

La única ausencia en esta nueva versión es el ecualizador paramétrico manual que ahora se puede suplir por ecualizaciones predefinidas, aunque por regla general no será necesario activarlas al emplear los auriculares, pues el sonido ya es suficientemente rico de por sí. Por cierto, recomendamos desde aquí emplear otros auriculares de mayor calidad y más inmersivos que los que vienen de serie para obtener toda la calidad de sonido que es capaz de ofrecer.

En el apartado de las grabaciones, Jukebox 3 también sale muy bien parado. Además, ahora ya es posible grabar en un único archivo (no en secciones, como antes) y visualizar el espacio libre en tiempo real. Y el hecho de grabar directamente a MP3 supone un nuevo mundo de posibilidades. Por supuesto, lo más espectacular es la posibilidad de grabar directamente en digital por la entrada óptica; una pena que el cable necesario no venga incluido con el aparato.



Se echa de menos una funda para transportarlo, al estilo de la que incluía el primer Jukebox.

Por otra parte, el software suministrado se comportó de forma bastante robusta durante nuestras pruebas. Las transferencias a través de una tarjeta IEEE 1394 (en concreto una Pyro DV) se llevaron a cabo sin problemas y a velocidad casi de vértigo. El programa *Creative File Manager*, destinado a las transferencias de datos, es otra gran idea, ya es posible convertir Jukebox 3 en un disco duro portable donde almacenar cualquier tipo de datos, aunque es una pena que no podamos copiar canciones a través de él. Tan sólo encontramos algunas incidencias menores al manejar la lista de reproducción en el propio reproductor, pero Creative ya nos ha demostrado que esos detalles los va corrigiendo mediante actualizaciones periódicas de *firmware* a través de Internet.



Jukebox 3 frente a Jukebox 1

	Creative Jukebox 3	Creative DAP Jukebox
Capacidad	20 Gbytes	6 Gbytes
Firmware más reciente	1.10.6	2.95
Tamaño memoria caché	16 Mbytes	8 Mbytes
Formatos de reproducción	WAV, MP3 y WMA	WAV, MP3 y WMA
Grabación analógica	WAV y MP3	WAV
Grabación óptica	WAV y MP3	-
Salida cuadrafónica	Sí	Sí
Baterías recargables	1 o 2 de Li-Ion de 5 v	4 de NiMH de 1,2 v
Duración baterías con auriculares*	9h 21’	2h 50’
Duración baterías salida en línea*	11h 13’	3h 35’
Tiempo recarga baterías*	2 horas	6 horas
Tiempo de arranque	1” mínimo	20” mínimo
Tasa transferencia USB 1.1	864 Kbytes/s	499 Kbytes/s
Tasa transferencia IEEE 1394	8,2 Mbytes/s	-
Efectos EAX	6	5
Mando a distancia inalámbrico	Sí	No
Mando a distancia en auriculares	Opcional	No
Conectores	USB 1.1 y SB1394	USB 1.0
Controladores software	PC y Mac	PC y Mac
Pantalla retroiluminada	Azul y verde	Verde
Tamaño	123 x 130 x 35 mm	127 x 140 x 38 mm
Peso (con baterías)*	334 gramos	436 gramos
*En el Jukebox 3, con sólo una batería		

El sintonizador de radio opcional permite grabar la música de las emisoras directamente a MP3.

Más que recomendable

Creative ha corregido los puntos flacos del primer Jukebox y le ha salido un dispositivo que, si no es perfecto, al menos tiene muy pocos puntos en su contra. Su tamaño y su precio son quizás aún sus únicos *handicaps*. Aunque es un reproductor de música caro, no lo es tanto si nos paramos a pensar en lo que se nos ofrece y en los componentes que integra. Y en cuanto al tamaño, al que no le importe demasiado sin duda encontrará en el Jukebox 3 su reproductor ideal.

Sergio Cabrera


MULTIMEDIA
& JUEGOS
Niños: Mis Primeros Pasos con Pipo y Barbie: Agente Secreto
Especial Estrategia. Los mejores títulos del género estratégico
Los Sims se marchan de vacaciones
Mundial FIFA 2002: El Mundial de Corea y Japón en el PC
Consolas y trucos, nuevas secciones para disfrutar aún más de los juegos

MULTIMEDIA & JUEGOS



Los tiempos cambian

Vivimos un momento de optimismo en el sector del videojuego. Situación que se explica gracias a las nuevas perspectivas que ofrece un mercado con tres consolas de nueva generación compitiendo mano a mano.

El lector avispado se habrá dado cuenta hace tiempo que últimamente hemos dado bastante cancha a lo que ocurría en el sector de las consolas de videojuegos. Nuestra intención no ha sido otra que la de tener bien informado al lector y hacernos eco de lo que ocurre en esta parcela del mundo de los videojuegos que, al fin y al cabo, no deja de estar indisolublemente unida a la de los juegos de PC. Como bien sabéis, al que suscribe le gusta pensar en videojuegos sin apellidos. Los juegos, juegos son, y uno ya ha defendido desde esta tribuna la pretensión de que los juegos sean libres en el sentido de que no estén atados a una única plataforma, como ya ocurre con muchos de los títulos que se lanzan al mercado.

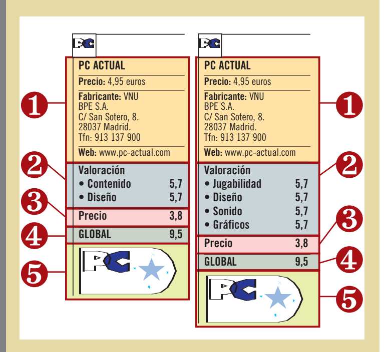
Haciendo bueno el dicho, PC ACTUAL ha decidido abrir su mente al mundo de las consolas incluyendo en sus páginas una sección dedicada a estas populares plataformas de videojuegos. Desde este número, por tanto, inauguramos unas páginas donde abordaremos de forma más específica el mundo consolero además de incluir el análisis de, por el momento, uno de los juegos más destacados de esta parcela. Para comenzar hemos elegido el extraordinario Halo, posiblemente el mejor juego de la recién estrenada Xbox, la apuesta del gigante del PC Microsoft para abanderar el mundo de los videojuegos.

Aunque los cambios no se quedan ahí. Siguiendo las sugerencias de los lectores hemos querido potenciar la parte práctica de Multimedia & Juegos incluyendo nuevos contenidos. Por un lado, tendremos *Pasos a Paso* que pretenderán explicar o servir de ejemplo del funcionamiento de algunos programas o bien como ayuda para resolver problemas; por otro, inauguramos una sección dedicada a los Trucos de juegos, un contenido que no dudamos será de gran ayuda al lector. Sin más, esperamos que todos estos cambios sean de vuestro agrado. Un saludo.

Oscar Condés/oscarc@bpe.es

Ficha técnica de Multimedia y Juegos

Los títulos CD-ROM y juegos analizados en la sección Multimedia Actual disponen de una ficha técnica distinta que se ajusta a los contenidos específicos de estos programas.



❶ Aspectos informativos: nombre del producto, fabricante y/o distribuidor, junto con su dirección, teléfono y web, más el precio de venta al público (aquí con IVA).
❷ Valoración técnica: se trata de un valor comprendido entre el 0 y el 6, y resulta de la media de los dos campos valorados en el análisis de títulos CD-ROM, o de los cuatro campos valorados en el caso de los juegos. En ambas fichas, los campos específicos puntuados tienen un valor del 0 al 6. El aspecto de Jugabilidad se refiere a la adicción que genere el juego en el usuario; cuanto más jugable y adictivo sea, más puntuación obtendrá. El campo del Diseño del juego hace referencia a la originalidad del programa, el aspecto creativo del desarrollo y el concepto global de estética y argumento del juego.
❸ Valoración económica: varía entre el 0 y el 4.
❹ Valoración final: la suma de ambas cantidades se representa en este campo y puede tomar valores entre 0 y 10.
❺ Producto Recomendado: si esta cifra es igual o superior a 8, se otorga al producto la calificación de Producto Recomendado por la revista PC ACTUAL.



Solo ante el peligro
Oscar CondØs
oscarc@bpe.es

Los Sims

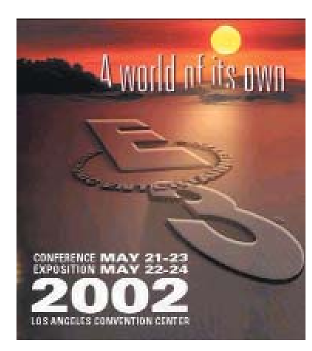
Es curioso que un juego que fue lanzado hace más de dos años sigue aupado en lo alto de las listas de ventas. Hablo de los Sims, un título que parece haber cautivado a muchísima gente que se afana por tener contenta a su «familia», una suerte de mascotas virtuales a las que el jugador debe mantenerse y hacer feliz.

Acaba de salir la última expansión del juego y se acerca el momento de Los Sims On-line y parece que son muchísimos los enganchados con este juego. Pero lo más curioso del caso es que, al parecer, el gran éxito de este título viene de su aceptación entre el público femenino. Partimos de la base de que los videojuegos son algo mayoritariamente masculino (no se sabe realmente por qué, pero así es), pero es evidente que se trata de un tipo de entretenimiento que ya forma parte de cualquier niño y adolescente independientemente del sexo ¿o no? El caso es que muchas mujeres parecen encontrar en Los Sims un divertimento que no ven en otro tipo de juegos ¿Por qué?

Revisando mi propia experiencia con el juego (partiendo de la base de que la estrategia no es lo mío la verdad es que probé Los Sims hace bastante tiempo pero me aburrí enseguida) se me ocurre pensar que debe ser cuestión de paciencia, o de gustos, o de educación… Me parece que, otra vez, se me escapa el porqué de esta cuestión.

El E3 abre sus puertas

Al cierre de esta edición, el Convention Center de Los Ángeles se ponía a punto para recibir a lo más granado del mundo del software lúdico en la nueva edición de la Electronic Entertainment Expo.





El retraso en las fechas de celebración del E3 2002, que este año ha abierto sus puertas los días 21 a 24 de mayo, nos ha obligado a dejar su cobertura para el próximo número. Sin embargo, para ir abriendo boca os contamos aquí algunas de las principales novedades que las más de 450 compañías concurrentes tenían previsto mostrar en Los Ángeles.

Comenzamos con Electronic Arts, firma que este año busca batir un récord con un total de 31 juegos presentados. En la línea EA Sports se presentarán las nuevas versiones de las licencias ya conocidas donde destaca la (este año parece que sí) versión PC de NBA Live 2003 mientras que Maxis estará presente, nada menos, con Los Sims en versión para PS2, Los Sims Online y SimCity 4. Otros juegos destacados serán Command & Conquer: Generals, Harry Potter y la Cámara de los Secretos y El Señor de los Anillos: Las Dos Torres.

Otra que tiene mucho que mostrar, a través de las compañías cuyo producto distribuye en España, es Proein. Empezamos con Eidos que nos trae de vuelta a Lara Croft con Tomb Raider: The Angel of Darkness (para PS2 y PC) además de juegos como Hitman 2: Silent Assassin, Praetorians y Republic: The Revolution. THQ por su parte, mostrará las segundas partes de Red Faction y Summoner 2 y Moto GP: Ultimate Racing Technology. Por último,

Codemasters llevará a Los Ángeles Colin McRae Rally 3, Dragon Empires y PRO Race Driver.

VU Games estará presente a través de Sierra y Blizzard y presentará cosas como Malice (para Xbox y PS2), World of Warcraft y una de las esperadas versiones de El Señor de los Anillos: The Hobbit. Por parte de Ubi Soft tendremos títulos como los dos nuevos juegos de Tom Clancy Rainbox Six: Raven Shield y Splinter Cell y el divertido Rayman 3 Hoodlum Havoc. Virgin, por su lado, se volcará en las nuevas plataformas con juegos como Galleon, Baldur´s Gate: Dark Alliance para Xbox y Icewind Dale 2 para PC.

Por último, mencionar a Microsoft que, a pesar de estar inmersa con su Xbox, no ha abandonado a los jugadores de PC. Sus novedades reciben el nombre de Asheron's Call 2, Combat Flight Simulator 3, Impossible Creatures y, por encima de todos, Age of Mythology.

www.e3expo.com

Guerra de precios en el mercado de consolas

Las reducciones de precio de la Xbox y la GameCube (antes incluso de estar a la venta) ya incitaban a pensar que entrábamos en un interesante capítulo de la guerra de consolas a la que tanto hemos aludido en anteriores ocasiones. La batalla ahora se ha trasladado a los EEUU donde los precios han vuelto a sufrir un importante recorte. Había rumores acerca de que Sony podría usar el E3 para anunciar una bajada del precio de su PlayStation 2 para hacerla más atractiva ante la competencia. Sin embargo, la firma nipona no quiso esperar e hizo efectiva una bajada de precios en toda su gama de hardware incluyendo una reducción de la PS2 en 100 dólares. Microsoft, por su



parte, reaccionó unos días después bajando el precio de su Xbox en la misma cantidad. De esta forma, las tres consolas de nueva generación, estas dos más la GameCube, se están vendiendo al mismo precio: 199 dólares, unos 220 euros.

Con estas noticias, no podemos descartar que las bajadas de precio lleguen a Europa, sobre todo en el caso de la consola de Sony. Llegado el caso, existe la posibilidad de que Microsoft reaccionara tal y como lo ha hecho en EEUU reduciendo el precio de la Xbox para equipararlo al de la PS2. Desgraciadamente, no podemos proporcionaros datos en este sentido.

www.xbox.com
www.nintendogamecube.com
www.playstation-europe.com

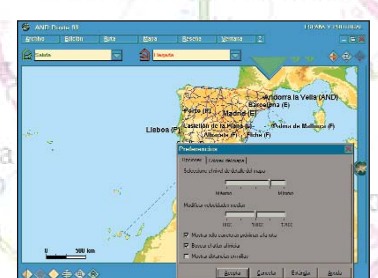
Prepara tu viaje de vacaciones

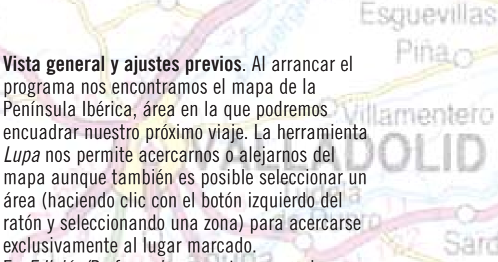
Planificador de rutas de España y Portugal

PC ACTUAL te regala un planificador de rutas de España y Portugal para que puedas preparar tu próximo viaje de vacaciones sin ningún tipo de problemas.

Los planificadores de rutas son un tipo de programas multimedia que cada día resultan más populares. Cada vez son más los aficionados a la informática que confían en este tipo de software para realizar sus rutas cuando deben emprender un viaje. Por este motivo, hemos querido ofrecer a nuestros lectores un programa completo de este tipo de cara a que les sea útil en las vacaciones de verano que se avecinan.

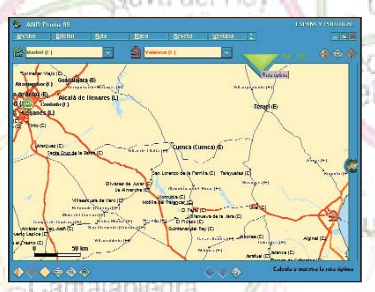
La mayoría de estos programas presentan una interfaz sencilla y práctica con ventanas muy parecidas a las de cualquier software del entorno Windows. Igualmente, su funcionamiento se basa en principios similares: moverse por el mapa libremente, marcar el punto de partida y llegada y los lugares intermedios del viaje y dejar que el programa nos calcule la ruta más rápida. Por supuesto hay otras posibilidades tanto de configuración como en la forma en que obtenemos resultados del producto. De cualquier modo, y con el fin de que nadie se quede sin aprovechar las ventajas del programa que ofrecemos, junto a estas líneas podéis encontrar un ejemplo práctico de cómo usar el programa. Buenas vacaciones para todos.



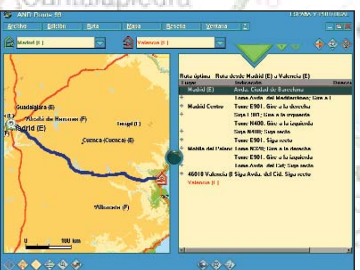


Vista general y ajustes previos. Al arrancar el programa nos encontramos el mapa de la Península Ibérica, área en la que podremos encuadrar nuestro próximo viaje. La herramienta *Lupa* nos permite acercarnos o alejarnos del mapa aunque también es posible seleccionar un área (haciendo clic con el botón izquierdo del ratón y seleccionando una zona) para acercarse exclusivamente al lugar marcado.
En *Edición/Preferencias* encontraremos algunas posibilidades para configurar el programa a nuestro gusto.

Puntos de partida y llegada. Para marcar los lugares de partida y llegada lo mejor es teclear el nombre en la casilla correspondiente aunque también se puede localizar en el mapa el lugar deseado y marcarlo con la herramienta para tal fin que encontraremos en la parte inferior izquierda. Una vez introducidos los lugares, el programa nos encuadra el espacio entre esos puntos y se prepara para calcular la ruta.

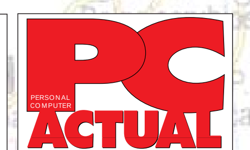


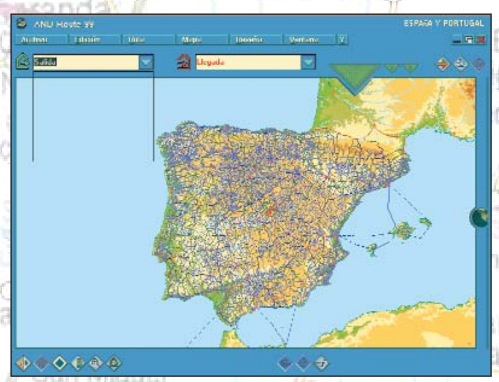
Cálculo de ruta. Pinchando sobre el triángulo verde más grande, el programa nos calculará la ruta óptima para el viaje. Los resultados de tiempo necesario y kilómetros a recorrer aparecerán en una ventana de resumen. Si la ruta propuesta no nos satisface, siempre es posible recurrir a rutas alternativas pinchando en los triángulos más pequeños. Por otro lado, también se pueden añadir puntos intermedios por donde pasar o efectuar paradas con la herramienta adecuada para tal fin.

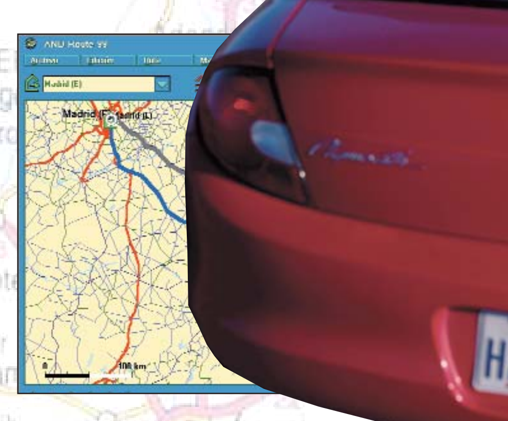


Vistas y resultados. Las diferentes vistas del programa permiten acceder a toda la información sobre el viaje con detalles sobre las carreteras que debemos coger, los desvíos a tomar, etc. Igualmente tenemos la posibilidad de buscar lugares que aparezcan recogidos en la base de datos del programa. Todo ello se puede imprimir para después tenerlo a mano en nuestro vehículo.









Mis primeros pasos con Pipo

Un nuevo episodio de la colección Pipo orientado más que nunca a los más pequeños de la casa ya que está pensado para los niños de entre 1 y 4 años.

Mis primeros pasos con Pipo viene a sumarse a una colección pensada para ser el punto de contacto inicial de los niños con la informática. Este reto se ha asumido más que nunca al crear un juego que pueden usar los chavales de apenas doce meses, aunque sea ayudados por sus padres o hermanos mayores.



Y es que puede gustar o no, pero no cabe duda que los programas multimedia son un buen complemento para la educación de los pequeños y que, cuanto antes se inicien éstos en la informática, mejor asimilarán sus fundamentos.

De paseo por el bosque

El pequeño Pipo propone un paseo por el bosque en el que hay cinco zonas con igual número de animales: el oso goloso, el ratón submarino, la abeja sabia, el sapo del lago y el dinosaurio del valle. En cada una de éstas, el niño encontrará una pantalla con elementos que dan acceso a los juegos (tres o cuatro por lugar). Éstos son muy sencillos y proponen al pequeño labores divertidas a través de las cuales va a aprender las vocales, los colores, la identificación de animales, sonidos, letras, formas geométricas, zonas del cuerpo... Se trata, como siempre, de que los niños aprendan jugando interiorizando las nociones que les sirve el ejercicio de estos juegos. Tres niveles de dificultad permiten que el juego pueda gustar tanto al niño que acaba de celebrar su primer «cumple» como al que, con cuatro o cinco años, ya sabe manejar el programa mejor que sus progenitores.



Como siempre, el pequeño Pipo juega un papel fundamental al introducir a los niños en los lugares, explicarles la forma de jugar, etc., pero también al motivar al pequeño para que aprenda de sus errores y se sienta satisfecho cuando logra los resultados esperados.

La complicación está de más

Como comentábamos, la sencillez es extrema. Una característica de toda la colección que aquí se ha potenciado. Lo mismo podemos decir de la interfaz, similar a la de los otros programas de Pipo pero reducido al mínimo para lograr que su manejo sea asequible para cualquiera.

Técnicamente se mantiene también la simplicidad aunque en este caso sea más recomendable que nunca, eso sin tener en cuenta que los juegos de Pipo tienen una gran acogida entre los chavales.

En definitiva, un producto muy recomendable para que los más pequeños se inicien en el PC, aunque, repetimos, lo hagan con la ayuda de alguno de sus mayores.

Oscar Condés



PC ACTUAL

Mis primeros pasos con Pipo

Precio: 29,95 euros

Fabricante: Cibal Multimedia. www.cibal.es

Distribuidor: Micronet. Tfn: 902 221 331. www.micronet.es

Web: www.pipoclub.com

Valoración	
• Diseño	4,9
• Contenido	5,6
Precio	2,7
GLOBAL	8



Más información

Mínimos: Pentium 100 MHz y 16 Mbytes de RAM.



A merendar

Como ya informábamos en el pasado número, la presentación a la prensa de este producto corrió a cargo de Ana Bordona, una niña de cinco años. En sus hombros cayó la responsabilidad de realizar la demostración de Mis primeros pasos con Pipo para lo cual se encargó de enseñar varios de los juegos (sus preferidos) que componen el programa. La pequeña nos deleitó con una gran soltura en el manejo del PC haciendo gala de gran simpatía aunque, también, de cierto nerviosismo. Ante las preguntas de los medios congregados, Ana afirmó que le gustaba todo del programa y que resultaba tan divertido pintar con el ordenador como hacerlo directamente con pinturas y papel. La pequeña dio por concluido el acto con un «*ya podemos merendar*».

Da tus primeros pasos con Pipo

Micronet y PC ACTUAL te ofrecen la posibilidad de llevarte a casa una copia de Mis primeros pasos con Pipo. Para ser uno de los 25 afortunados ganadores debes enviarnos el cupón que encontrarás al final de la revista o bien participar a través de *www.pc-actual.com*. Mucha suerte.

1) ¿Para qué edad mínima se recomienda?
a) 18 meses. b) 24 meses. c) 12 meses.

2) ¿Cuántas zonas tiene el bosque?
a) Tres. b) Cinco. c) Cuatro.

3) ¿Y cuántos niveles de dificultad?
a) Uno. b) Dos. c) Tres.



Barbie: Agente Secreto

La célebre muñeca invita a las niñas más intrépidas a convertirse en agentes secretas y embarcarse en una misión internacional por el mundo de la moda.

Quién dijo que las chicas no estaban hechas para la aventura? Este nuevo software demuestra que cualquier niña amante de la acción y con la mente despierta puede llegar a dominar las tácticas detectivescas del mismísimo James Bond. Y ello sin abandonar en ningún momento el *glamouroso* mundo de Barbie que tanto suele atraer a las más pequeñas.

El juego comienza con un exhaustivo entrenamiento en el que las futuras agentes aprenderán a desenvolverse en tres «modos» diferentes: *acción*, *sigilo* y *aventura*. El primero de ellos nos enseña a movernos con agilidad por terrenos difíciles, realizando saltos cada vez más altos en pos de nubes centelleantes. En el modo *sigilo*, practicaremos los movimientos a ras de suelo, en especial la voltereta. Cada una de las modalidades anteriores lleva asociado un traje especial que deberemos ponernos cuando el juego lo requiera. Finalmente, el modo *aventura*, el más utilizado a lo largo de nuestra misión, nos proporciona increíbles fórmulas para tratar con los personajes de forma que no obstaculicen nuestro acceso a los lugares clave. Sin duda, las jóvenes aprendices de detective disfrutarán probando armas de mujer tan curiosas como la polvera o el cachorro espía, especialmente útiles para esquivar a guardias antipáticos, o las gafas de visión rosa, que nos abrirán las puertas de aquellos lugares protegidos por códigos de seguridad. Cuando nos encontremos en modo *aventura,* vestiremos trajes adecuados al país en que estemos, pero podremos elegir entre varias combinaciones.



Para convertirnos en auténticas agentes secretas, hemos de entrenarnos para movernos en modo *acción*, *sigilo* (en la foto) y *aventura*.





En el juego aparecen todos los amigos de la muñeca: Ken, Christie y Beckie.

Tras la pista de un ladrón de moda

Teresa, una diseñadora de modas que está a punto de presentar su nueva colección en Nueva York, se pone en contacto con Barbie y sus amigos y les notifica que la mayoría de sus modelos han sido robados pocas horas antes del desfile. Sin más dilación, emprenderemos junto a Barbie una búsqueda que nos llevará por algunas de las principales ciudades del mundo: Nueva York, París, Tokio, Río de Janeiro o Egipto.

El juego se convierte así en una aventura con mínimas dosis de acción. Las pistas que vayamos descubriendo no siempre nos resultarán en el momento en que aparezcan, por lo que deberemos escuchar las informaciones que nos aporten Teresa y nuestros compañeros de misión.

A nivel técnico, hay que tener en cuenta que el juego está orientado a niñas (aunque esté mal decirlo) a partir de 6 años. Con esta premisa, no podemos ser muy críticos ante los discretos gráficos 3D que presenta aunque sí tenemos que poner algún pero a la poca expresividad de los personajes poligonados y sus pobres animaciones. En definitiva, Barbie Agente Secreto proporcionará a las niñas grandes dosis de emoción viajando por el mundo en busca de la clave del misterio e incluso puede que despierte en ellas el espíritu investigador.

Susana García

PC ACTUAL

Barbie: Agente Secreto

Precio: 36,03 euros.
Fabricante: Gigawatt Studios.
Distribuidor: VU Games. Tfn: 91 735 55 02. www.vup-interactive.es
Web: www.barbie.com/activities/games/sfg/

Valoración	
• Jugabilidad	5,2
• Diseño	4,8
• Sonido	4
• Gráficos	4,2
Precio	2,6
GLOBAL	7,2

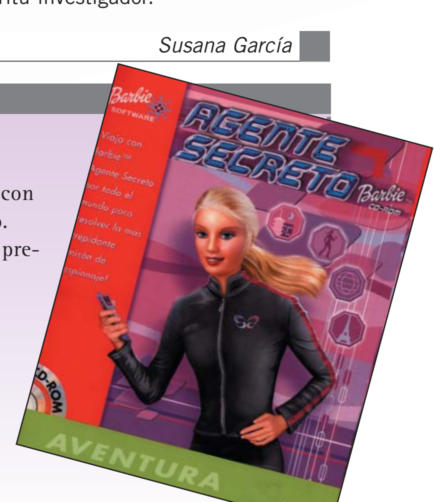
Más información

Mínimos: Pentium II 266 MHz, 64 Mbytes de RAM y tarjeta gráfica 3D de 8 Mbytes.

Juega con Barbie en tu PC

Si quieres jugar con tu muñeca preferida en la pantalla de tu ordenador no dudes en participar con nosotros para ser una de las afortunadas ganadoras de nuestra promoción Barbie: Agente Secreto. Sorteamos 20 copias del programa entre los que nos hagan llegar las respuestas a estas sencillas preguntas a través del cupón del final de la revista o bien en *www.pc-actual.com*.

1) ¿Qué tiene que encontrar Barbie?
   a) Joyas. b) Bolsos. c) Vestidos.
2) ¿Cuántos «modos» tiene Barbie?
   a) Uno. b) Dos. c) Tres.
3) ¿Aparece Madrid en el juego?
   a) Sí. b) No. c) A ratos.



Resuelve tus problemas

Las dudas más comunes al ejecutar un juego



A la hora de ejecutar un juego o un programa multimedia es usual encontrarnos con diversos problemas que hacen imposible su disfrute. La mayor parte de estos problemas pueden ser solucionados siguiendo una serie de pasos más o menos sencillos.

Óscar Condés

La ejecución de los programas de tipo multimedia, especialmente en el caso de los videojuegos, suele exigir de nuestro PC un alto rendimiento además de obligarnos, en la mayoría de ocasiones, a contar con un hardware específico para disfrutarlos. Nos referimos a las tarjetas gráficas 3D, también conocidas como tarjetas aceleradoras de gráficos, y que son causantes, en un gran porcentaje de los casos, de los problemas que se producen al ejecutar un juego.

Aunque es bien sabido que las relaciones entre el software, los controladores, las DirectX y el hardware de nuestro PC son muy complejas, los siguientes cuadros ilustran los pasos básicos que se deben seguir para que nada nos detenga cuando nos dispongamos a disfrutar de nuestros juegos favoritos.

1

Comprobar que cumplimos los requisitos. Aunque parezca de perogrullo, los requisitos mínimos declarados por el fabricante para ejecutar el programa son lo primero que debemos comprobar. En el caso de los juegos es importante asegurarnos de la compatibilidad de nuestra tarjeta gráfica con el título en cuestión ya que algunos juegos de última generación sólo soportan las tarjetas 3D más modernas. Esta información la solemos encontrar en la contraportada del juego aunque, en algunos casos, debido a la extensión, la lista de tarjetas compatibles se relaciona en el manual o en un documento de texto (generalmente *leeme.txt* o *readme.txt*) dentro del CD-ROM del juego.



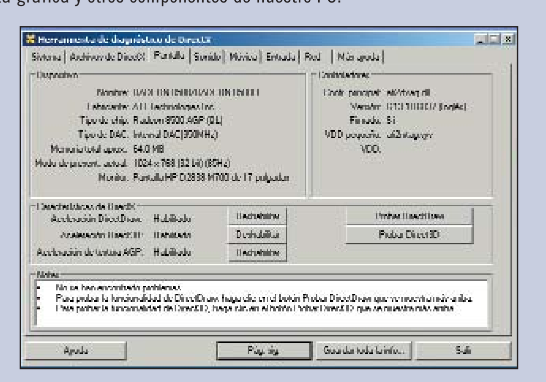
2

Ten tu equipo en orden. En segundo lugar, antes de realizar cualquier otra comprobación relativa al juego, es muy recomendable mantener nuestro equipo en orden, comprobando que no existen errores de disco (ejecutar *scandisk*) y desfragmentando el disco duro de forma periódica para que los programas y aplicaciones se ejecuten con la fluidez adecuada. También es importante comprobar que contamos con espacio en el disco duro «de reserva» para archivos temporales, partidas guardadas, etc.
Por otro lado, es fundamental conocer qué versión tenemos instalada de las librerías DirectX y cuál nos exige el juego. Si nuestra versión fuera inferior, podremos instalar la que suele aparecer en el CD-ROM del juego para estos casos.



3

La Herramienta Dxdiag. Si ejecutamos la herramienta de diagnóstico de DirectX (tecleando *dxdiag* en *Inicio/Ejecutar* y pulsando «Intro») podremos acceder a una valiosa información, comenzando por mostrarnos la versión de DirectX que tenemos instalada. Se trata de una herramienta muy útil que nos informará de posibles problemas y nos permitirá realizar ciertas pruebas con la tarjeta gráfica y otros componentes de nuestro PC.

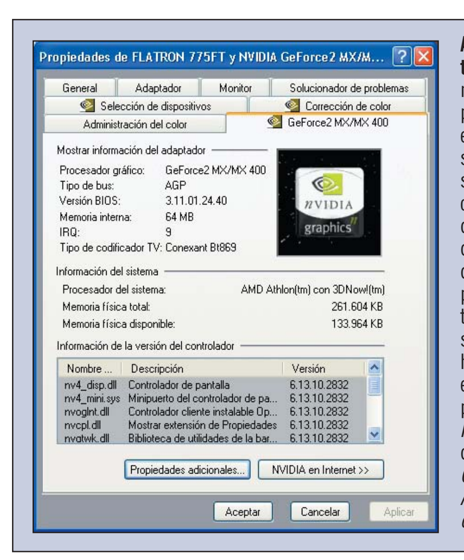


4

Actualizar los *drivers*. La mayor parte de los problemas que podemos encontrarnos a la hora de ejecutar un juego tiene que ver con la falta de actualización de los *drivers* de la tarjeta gráfica. Es aconsejable recurrir a los *drivers* desarrollados por el fabricante de la tarjeta para el modelo concreto que poseamos pero también existen otros de carácter general creados por los fabricantes de los *chipsets* de las tarjetas gráficas. También es posible recurrir a páginas generales donde se puede encontrar este tipo de archivos, tales como Windrivers (*www.windrivers.com*) o Download.com (*www.download.com*).

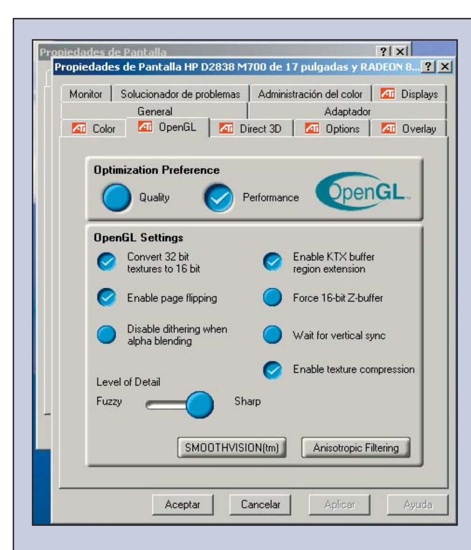


5



Actualizando la tarjeta. Actualmente, la mayoría de *drivers* se presentan en ficheros ejecutables con lo que su instalación es muy sencilla. En caso contrario, la instalación de los nuevos *drivers* debe hacerse a través de la ventana de propiedades de la tarjeta gráfica a la que se puede acceder haciendo clic derecho en el escritorio y pinchando en *Propiedades* o bien desde *Panel de Control/Sistema/ Administrador de dispositivos*.

6



Utilidades especiales de la tarjeta. La mayoría de tarjetas tienen una utilidad de control que suele aparecer como solapas añadidas en la ventana de *Propiedades de pantalla*. Estas utilidades permiten controlar la capacidad de nuestra tarjeta gráfica así como modificar algunos de sus parámetros y la forma de trabajar con las diferentes librerías de gráficos más utilizadas como son Direct 3D, Glide y Open GL.

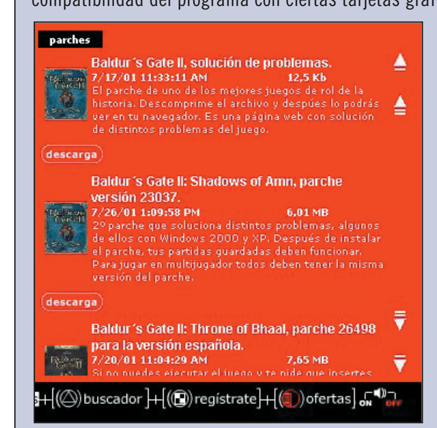
7

Ejecutando el juego. A la hora de ejecutar el juego es recomendable desactivar los programas residentes en memoria (especialmente antivirus y similares) para que no se «peguen» con el juego. Finalmente, si los problemas ocurren una vez que estamos dentro del programa habrá que dirigirse al menú de opciones de configuración del juego (si es que está disponible). Aquí, debería ser posible configurar la resolución a la que se ejecuta el programa así como determinar parámetros que afectan al uso que hace de los recursos de nuestro PC. Bajar la resolución y la calidad con la que se representa el juego en pantalla (número de polígonos representados, calidad de las texturas, etc.) son las opciones más recurrentes para evitar errores en la ejecución.



8

Parches. Es muy corriente en los juegos de PC que los fabricantes desarrollen parches para solucionar problemas que hayan surgido tras el lanzamiento. Estos parches suelen servir para arreglar problemas relacionados con la compatibilidad del programa con ciertas tarjetas gráficas además de otras funciones. Para saber si existe un parche para nuestro juego, lo mejor es dirigirnos a la web oficial del juego o bien a la de sus desarrolladores y/o distribuidores en España, aunque también se pueden encontrar en revistas de videojuegos, tanto de tipo tradicional como *on-line*. Si aún así tenemos problemas, lo mejor será ponernos en contacto con el servicio de atención al usuario del distribuidor del juego.



¿Qué es...?

Cada día aumenta más y más el vocabulario que se utiliza en el mundo de los juegos. Sin embargo, son muchos los que todavía no tienen claros muchos de esos conceptos. Aquí tenéis una pequeña «chuleta» con las definiciones más interesantes:

•**Anti-aliasing**. Técnica utilizada para el suavizado de los contornos de los objetos y que evita los desagradables dientes de sierra, o sea, las imágenes pixeladas. El efecto también se puede evitar aumentando la resolución del monitor.

•**Bump-Mapping**. Con esta técnica se consigue dotar a las texturas de un relieve que en realidad no poseen.

•**Double Buffering**. Técnica mediante la cual, una tarjeta aceleradora presenta en pantalla una imagen o fotograma mientras ya tiene preparada la siguiente.

•**Dynamic lighting**. Es un proceso de iluminación que consigue que un objeto que se desplaza por un entorno 3D, ilumine los puntos por donde vaya pasando. Se emplea sobre todo para simular disparos con cohetes y láser.

•**FPS (*frames*** por segundo). Indicador que mide la velocidad con la que las imágenes se muestran en pantalla. A más *frames* por segundo, más fluidez en el juego.

•**RamDac.** Componente de las tarjetas aceleradoras que se encarga de convertir los impulsos digitales con los que trabaja la misma en impulsos analógicos que son los que entienden la mayor parte de los monitores.

•**OpenGL**. Librerías de funciones gráficas avanzadas desarrolladas por Silicon Graphics y utilizadas en algunos de los juegos más avanzados gráficamente.

Direcciones de interés

Aquí tienes las direcciones web de las firmas más conocidas donde podrás encontrar los *drivers* para tu tarjeta gráfica:

•Chips y tarjetas 3dfx:
www.voodoofiles.com/

•Chips nVIDIA:
www.nvidia.com

•Tarjetas Creative:
es.europe.creative.com

•Tarjetas Guillemot y Hercules:
es.guillemot.com

•Tarjetas Matrox:
www.matrox.com

•Tarjetas ATI:
www.ati.com

Más de moda que nunca

Estrategia para todos los gustos

Una vez más hemos decidido realizar un pequeño especial dedicado a los juegos de estrategia aprovechando que el género sigue estando muy de moda como lo demuestran los títulos que traemos «a la palestra».



De nuevo, el mundo del software lúdico asiste al lanzamiento de varios títulos de «campanillas» que viene a demostrar una vez más que el género estratégico se ha consolidado como el más importante junto al arcade. Ambos géneros acaparan un alto porcentaje de los títulos vendidos en el mercado del videojuego, copando además muchos de los títulos más esperados y valorados por los usuarios.

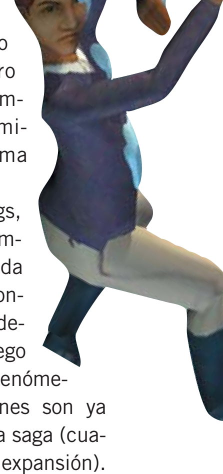
Estrategia por turnos

Resulta chocante que cuando muchos han dado por muerto el género de la estrategia por turnos, éste aún siga resistiendo con bastante buena salud. Así lo demuestran los dos primeros títulos de nuestro especial que pertenecen a ese subgénero estratégico. Hablamos eso sí de dos juegos que pertenecen a una saga de sobra conocida y reconocida por los aficionados. Aunque estamos seguros de que los buenos aficionados correrán a la tienda para adquirirlos «con los ojos cerrados», es de recibo comentar que las nuevas ediciones de Civilization y Heroes of Might and Magic ofrecen suficientes argumentos para justificar su compra. Las novedades afectan tanto a la parte gráfica como a la jugabilidad pero su estilo se mantiene más o menos inalterado. Por último, no olvidarnos de un juego mucho más modesto, Combat Misión, que manteniendo el sistema de turnos apuesta por el empleo de las 3D, sin duda un salto interesante de cara al futuro próximo.





Los demás



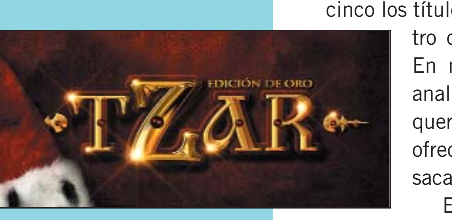
Sin menospreciar a los otros títulos, podemos englobar el resto de juegos de nuestro especial por situarse al otro lado, el de la estrategia en tiempo real, mayoritariamente dominadora en el vasto panorama estratégico actual.

Juegos como Warrior Kings, S.W.I.N.E, Patrician y WarCommander son una buena y variada muestra de lo que se puede encontrar en este subgénero. Y qué podemos decir de Los Sims, un juego que ya se ha convertido en un fenómeno. Con Los Sims de Vacaciones son ya cinco los títulos lanzados de esta saga (cuatro de ellos *packs* de expansión). En nuestras páginas, además de analizar esta expansión, hemos querido dedicar unas páginas para ofreceros los mejores trucos para sacarle todo el partido al juego.

En definitiva, el género sigue gozando de una salud excelente y no dudamos que siga así durante mucho tiempo para regocijo de los buenos aficionados.

Oscar Condés

Tzar de celebración



A finales de este mes FX Interactive tiene previsto lanzar al mercado la Edición de Oro de Tzar. Uno de los juegos de estrategia más exitosos de los últimos tiempos en nuestro país gracias a su jugabilidad y ajustado precio de venta ha alcanzado la cifra de 100.000 unidades vendidas (casi 200.000 copias si se incluyen las vendidas de Tzar: Excalibur en la promoción especial organizada con el diario El Mundo).

Para celebrarlo, la nueva edición del juego estará compuesta del juego original más las dos expansiones aparecidas (La Reconquista y Excalibur y el Rey Arturo) y un *bonus pack* de dos misiones extras sobre Gengis Kan y la Conquista de Pekín. Todo ello se ofrecerá en un solo CD al precio de 9.95 euros.

Civilization III

Una evolución tranquila

El regreso del más laureado juego de estrategia por turnos no trae ninguna novedad revolucionaria pero sigue aumentado su excelente jugabilidad y mejorando su aspecto gráfico.

Siempre que se presenta un nuevo Civilization de Sid Meier (recordemos que ya hay dos entregas anteriores y que Alpha Centauri y su expansión Alien Crossfire pueden considerarse también como parte integrante de la saga), surge la terrible duda de si realmente el juego traerá los cambios necesarios como para amortizar lúdicamente la inversión que supone su compra. La respuesta la encontraréis en el último epígrafe; pero antes vamos a ver las novedades de esta tercera parte.



Los cambios realizados no alteran el aspecto ya familiar del nuevo *Civ*, aunque se gane en calidad gráfica.

Mejorando lo presente

La mecánica de juego del último *Civ* es la misma de siempre: expandirte rápidamente por el mapa construyendo ciudades; controlar la economía de cada metrópoli decidiendo qué recursos explotar y qué infraestructuras deben construirse; comerciar con los vecinos; construir y mantener un ejército; establecer relaciones diplomáticas con otros gobiernos; decidir los avances tecnológicos que debemos investigar; y potenciar la cultura de nuestro Estado para que eclipse a los demás.

Esta última variable, el poder cultural, sí es una novedad, porque ahora tendremos que subir la cultura de nuestros territorios construyendo edificios *ad hoc*, como pueden ser Universidades y Maravillas, para que otros esplendores no nos fagociten culturalmente. Incluso se puede ganar la partida por méritos culturales; pero sin duda su aplicación más espectacular la veremos cuando una ciudad contraria reniegue de sus orígenes y se una a nuestro imperio sin derramar una gota de sangre, eclipsada por el brillo de nuestras letras y tecnologías.

Todas y cada una de estas facetas económicas, políticas y sociales, podremos visualizarlas en las pantallas de los consejeros, y podremos cambiar a nuestro gusto las variables que consideremos imprescindibles para amoldarnos a lo que nos depare cada turno.

El comercio ha sido muy mejorado y la posibilidad de ver los recursos solamente cuando tengamos capacidad técnica para usarlos le añade mucha profundidad estratégica al juego.

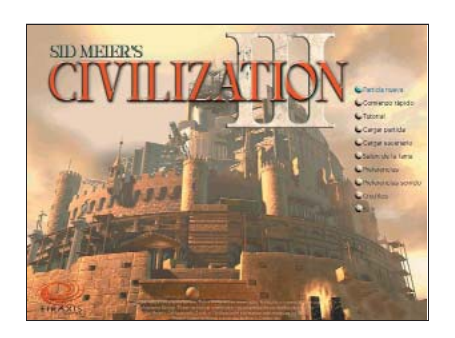
Otro cambio apreciable es que cada civilización tiene dos atributos únicos, a elegir entre comercio, expansión, industria, militar, religión y ciencia. Cada atributo da unas ventajas «civilizatorias», por lo que ahora no es irrelevante jugar con una civilización u otra. Por ejemplo, si elegimos jugar con una cultura científica, cada vez que logremos pasar de era tecnológica tendremos un avance científico gratis y también se nos abaratarán los costes de construcción de inmuebles relacionados con la ciencia. Esto cambia un poco el inicio de cada partida nueva y la estrategia a seguir.

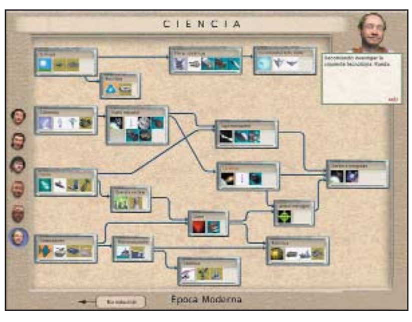
Aunque, reiteramos, más que novedades significativas, se puede decir sin faltar a la verdad que lo que se ha introducido en esta tercera parte son, más bien, muchos «retoques». Era ya muy difícil superar el listón de la jugabilidad de anteriores planteamientos de la saga y de su competidora de Activision, Call to Power. Estos retoques sí afectan al desarrollo de las partidas, pero en conjunto el juego sigue apostando por no variar ni un ápice el bloque central de su estructura.

Vida castrense

La construcción de un ejército capaz de defender nuestras fronteras, y lo suficientemente fuerte como para invadir otras tierras, es otra de las facetas más importantes en Civilization. Esta vez, la modificación más destacable, copiada sin duda de Call to Power, es la posibilidad de agrupar unidades; es decir, hacer que los puntos de ataque y defensa de un grupo de soldados se sumen. Aunque el uso de estos «ejércitos» está muy limitado en Civilization III, sólo serán posibles bajo la advocación de un «líder» que exclusivamente podremos «fabricar» cuando descubramos tecnologías avanzadas como la Academia Militar; aunque la IA puede premiarnos con uno de estos líderes en fases tempranas del juego. Las





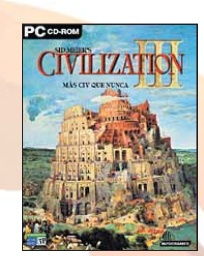




unidades que podemos agrupar no pasarán de tres o cuatro pero, incluso así, serán peones demoledores y desequilibrantes en el uno contra uno.

Hay también una diferencia en el ejército que podemos levantar dependiendo de la civilización que escojamos en el principio del juego. Cada cultura tiene disponible una unidad única que se caracteriza por mejorar algún aspecto de su ataque, defensa, movimiento o precio de fabricación. Pero, cuidado, no podremos construir determinadas fuerzas si no contamos con los recursos necesarios.

El control de recursos naturales para usarlos en la construcción de unidades cobra una importancia decisiva que también afecta a nuestras relaciones diplomáticas. Es obligatorio comerciar con ellos y con los artículos de lujo para conseguir esas materias primas que nos hacen falta. Ni que decir tiene que una guerra con otra potencia nos cortará determinados suministros y hay que prever las alianzas o pactos de ayuda que tiene cada posible adversario. Si a esto le añadimos que los recursos no están repartidos uniformemente por el mapa, y que no podremos verlos todos nada más empezar la partida, como ya hemos mencionado, puede que nuestras ansias de expansión se vean seriamente amenazadas. Como se puede ver, el equilibrio de fuerzas y aspectos de juego sigue dotando a Civilization de una riqueza inigualable y de una jugabilidad que raya la perfección.

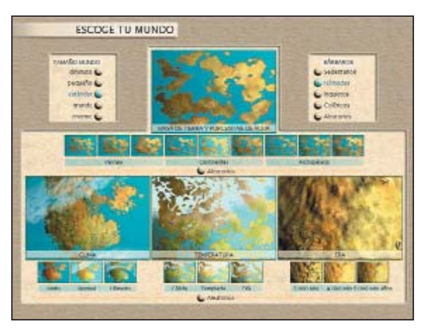


A vista de pájaro

Los gráficos que luce esta entrega son de resolución única, 1024 x 768; y la verdad es que se gana mucha calidad visual comparándolo con Alpha Centauri, por ejemplo. Todo está muy suavizado y las animaciones son fluidas y correctas, sin estridencias.

La interfaz ha sido mejorada y es bastante más clara y sencilla, cosa que agradecerán los jugadores novatos. Sabremos muchas cosas echando un simple vistazo al mapa general, lo que no hará necesario entrar tantas veces en las ciudades y en las pantallas de los consejeros, y podemos usar algunas ayudas como gobernadores en las ciudades y los trabajadores en modo automático. Por supuesto, el empleo de estos auxilios no garantiza que las cosas se hagan de la mejor manera posible y lo mejor es hacerlo nosotros todo; claro que en imperios muy grandes puede ser una pesadilla tenerlo todo bajo control.

Otra cosa que sirve de alivio al jugador, y que ya introdujo en su día Call to Power, son las colas de producción en las



ciudades (pulsando la tecla «Mayúsculas»). Se echan de menos, como siempre, algunas animaciones más (cuando se cambia de modo de gobierno o cuando se logra una maravilla) que premien al jugador con algo que alegre el ojo, aunque la vista de pájaro de cada ciudad sigue siendo espectacular.

Cabe señalar también que la inteligencia artificial de los oponentes sigue siendo tan buena como siempre. Nos costará «Dios y ayuda» vencer al ordenador, incluso en los niveles de dificultad más fáciles, cosa en la que la saga *Civ* sigue dando mil vueltas a Call to Power.



Civilization III

Precio: 49,95 euros.

Fabricante: Firaxis.
www.firaxis.com

Distribuidor: Infogrames.
Tfn: 91 329 42 35
www.es.infogrames.com

Web: www.civ3.com/es

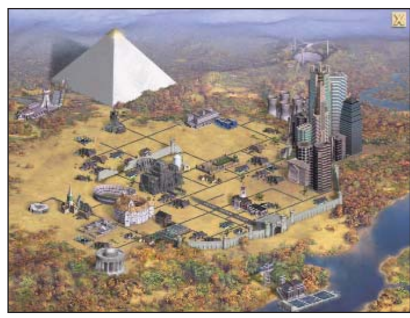
Valoración	
Jugabilidad	5,9
Diseño	5,7
Sonido	5,5
Gráficos	5,2
Precio	2,6
GLOBAL	8,1



Concluyendo

Si eres un fanático de este subgénero de la estrategia por turnos, el ver una nueva obra de Sid Meier y juzgar por ti mismo las bondades y flaquezas de Civilization III será recompensa suficiente como para comprarte el juego. Además no te sentirás decepcionado, porque la evolución de la saga *Civ* y Call to Power ya tiene suficientemente acostumbrados a sus seguidores sobre qué es lo que pueden esperar o no en la próxima entrega. Las mejoras que trae aparejadas el juego y el aumento de calidad gráfica son más que suficientes para decidirnos a rellenar otro hueco de la librería, estante «juegos de Sid Meier».

Para los que no han probado nunca las bondades de este tipo de títulos de estrategia por turnos, que se alejan bastante de los más convencionales de tiempo real, decirles que



están tardando en adquirirlo. Puede ser un auténtico descubrimiento para el neófito y, desde luego, es compra obligada si algún día queremos presumir de saber algo de este mundo de los videojuegos. Los que sí pueden sentirse un poco decepcionados son los que ya conozcan este tipo de juegos y esperen avances espectaculares en su jugabilidad. A este subgrupo de aficionados les recomendamos que se compren uno sí, otro no, de los títulos que se vayan presentando, porque el ritmo de cambio es demasiado lento como para apreciar las sutiles diferencias estratégicas entre una obra y su inmediata antecesora.

Otra losa de ineludible mención que pesa sobre esta tercera parte es la inexplicable ausencia de modo multijugador. La única excusa que se nos ocurre es que en Firaxis estén rumiando un cambio revolucionario en este modo de juego. No es ningún secreto que Sid Meier trabaja con la obsesión casi enfermiza de la jugabilidad y que las partidas multijugador de este tipo de juegos son tan largas que las hacen inoperativas para Internet. Son sólo conjeturas, pero tan clamorosa y misteriosa ausencia (no hay que olvidar que Alpha Centauri sí contaba con *multiplayer*) puede indicar una próxima expansión de Civilization III con unas muy retocadas opciones multijugador. Pero esto sólo el tiempo lo dirá.

Alfredo del Barrio

Heroes of Might and Magic IV

Llega la esperada cuarta parte de la saga que mezcla estrategia y rol con unos gráficos renovados e importantes novedades que aumentan su ya de por sí elevada jugabilidad.

Para todos aquellos que aún no conozcan esta saga de juegos o que la confundan con los muchos que han salido bajo el paraguas del «sello» Might and Magic, diremos que Heroes of Might and Magic IV (HOMM IV) es un juego por turnos en el que se mezclan distintos géneros como el rol y la estrategia. Tendremos que manejar uno o más héroes que llevarán a sus ejércitos por los cuatro rincones de un mundo de magia medieval, controlando ciudades y luchando con criaturas y otros héroes. El corazón del juego sigue siendo el mismo que ha cautivado a miles de jugadores, pero esta edición es la que más novedades aporta respecto a las anteriores.



La participación del héroe en los combates será esencial en muchos casos.



Heroes of Might and Magic IV

Precio: 44 euros.
Fabricante: 3DO.
Distribuidor: Virgin. Tfn: 91 789 35 60. www.virgin.es
Web: www.3do.com/mightandmagic/heroes4/

Valoración	
Jugabilidad	5,8
Diseño	5,5
Sonido	5,7
Gráficos	4,8
Precio	2,6
GLOBAL	8



Más información

Mínimos: Pentium II 400 MHz, 64 Mbytes de RAM, 1 Gbyte libre en el disco duro y tarjeta gráfica de 16 Mbytes.



Un nuevo universo

El primer cambio que ha experimentado el título son los gráficos. Aunque siguen siendo 2D, se puede apreciar mucha más riqueza en los escenarios y efectos en las ciudades y las luchas. Además, las batallas han dejado de desarrollarse en un entorno tipo tablero de juego para hacerlo con una perspectiva isométrica. La estrategia de los combates ha cambiado bastante, ya que el héroe pasa a ser uno de los elementos más importantes en las luchas, participando como un ejército más. De hecho, la concepción del héroe ha cambiado bastante y se acerca más al rol que en anteriores entregas.

En principio estarán disponibles 11 tipos de héroes. A medida que avancemos en las campañas, nuestro héroe irá obteniendo nuevas habilidades entre las cuatro físicas disponibles y las cinco mágicas. Dentro de estas nueve categorías podremos aprender hasta 37 habilidades secundarias para ir configurando a nuestro gusto al héroe al subir de nivel.

Como en entregas anteriores, podremos jugar en seis campañas, todas ellas con un guión excelente. Luego están los escenarios únicos en los que podremos elegir el castillo que queramos. Los castillos y las criaturas que podemos reclutar en ellos también han cambiado. Ahora las unidades no podrán subir de nivel, pero llegados a un punto, tendremos que elegir entre los edificios que construir para crear ejércitos. Es decir, no podremos tener en el mismo castillo arcángeles y cruzados, tendremos que elegir entre una de estas criaturas.





El ejército se emancipa

Otra de las novedades más importantes es que nuestros ejércitos no tendrán por qué estar comandados por un héroe, ahora podrán deambular solos por el mapa, sirviendo como avanzadilla. Además es posible alinear a más de un héroe en el mismo ejército, ampliando las opciones tácticas.

Uno de los apartados que más nos ha impresionado ha sido el sonoro. Las músicas que aparecen en cada parte del juego son dignas de ser recopiladas en una banda sonora en soporte CD.

En resumen, HOMM IV es una reinvención acertada de la franquicia en la que la jugabilidad crece y seguro que no decepcionará a sus seguidores.

Álvaro Menéndez

Conviértete en un héroe

Virgin y PC ACTUAL sortean cinco copias de Heroes of Might and Magic IV. Para conseguir la tuya, sólo tienes que hacernos llegar las respuestas correctas a estas preguntas utilizando un hechizo de teletransporte, o usando el correo y nuestra web *www.pc-actual.com.*

1) **¿Cuántas habilidades mágicas existen?**
a) Cuatro. b) Cinco. c) Nueve.

2) **¿Son los gráficos en 3D?**
a) Sí. b) Sólo en las batallas. c) No.

3) **¿Puede participar el héroe en los combates?**
a) No. b) Sólo si es cónsul. c) Sí.



Warrior Kings

El Imperio se tambalea por culpa de la codicia y la corrupción. La suerte está echada y sólo nos queda elegir nuestro camino que, de una forma u otra, marcará el destino del imperio.

Warrior Kings es un juego de estrategia en tiempo real en el que se nos introducirá en un contexto parecido al de la Europa medieval pero donde hacen su aparición muchos elementos fantásticos. Aunque sigue los principios básicos del género, ha introducido elementos propios que consiguen un desarrollo original. El juego cuenta con una campaña que nos llevará a enfrentarnos a todo un imperio para vengar la muerte de nuestro padre. Seremos expulsados de nuestros territorios en el gran imperio huyendo a la cercana isla de Anglaterra. Empezando con algunos hombres leales, en territorio hostil, poco a poco levantaremos una base de poder, para así cobrarnos justa venganza sobre el corrupto imperio. Sólo dispondremos de una pequeña ciudad, junto con algunas aldeas que nos pagan impuestos, para comenzar a levantar un gran ejército. Pero para eso primero tendremos que recoger los recursos necesarios para crear todo aquello que necesitamos.



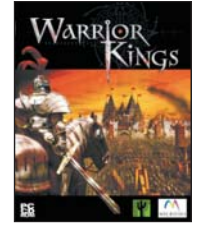
Comandaremos ejércitos de un tamaño considerable con lo que será vital organizar bien nuestro ejército.

Todos los caminos llevan a Roma

Aunque siempre comenzaremos de igual forma la campaña, nuestras elecciones determinarán el final de la misma. Según nuestras decisiones a la hora de la construcción y el desarrollo de nuestros dominios, podremos llegar a crear hasta cinco civilizaciones distintas con sus respectivos finales. Las diferencias entre las posibles civilizaciones serán más evidentes conforme avanza el juego, teniendo cada una sus puntos débiles y fuertes.

Podremos optar por seguir las creencias del Imperio, las Paganas o basar nuestra civilización en la tecnología. Además, el camino tecnológico (o renacentista) se puede combinar con las creencias Imperiales o las Paganas obteniendo otras dos civilizaciones distintas. Hay edificios y unidades que serán específicas de cada posible civilización, por lo que las estrategias a utilizar deberán ser diferentes. Otro aspecto importante será el equilibrio entre las unidades existentes; cada tipo vencerá fácilmente a otro y a su vez será derrotado por un tercer tipo. Además las unidades militares que creemos se pueden agrupar en escuadras, para combatir más eficazmente. Una vez agrupadas, también podremos hacer que adopten diversas formaciones de combate, aumentando su capacidad de defensa, ataque o movimiento. Esto es importante ya que la formación, y también el terreno, influirán de forma decisiva en la capacidad de lucha de nuestras tropas. Por estos motivos la planificación y las posibilidades estratégicas son muchas y las elecciones adecuadas pueden dar la vuelta a una batalla perdida.







Warrior Kings	
Precio: 44,99 euros.	
Fabricante: Black Cactus. www.blackcactus.com	
Distribuidor: Cryo España. Tfn: 91 301 34 50. www.cryo-interactive.com	
Web: www.warriorkings.com	
Valoración	
• Jugabilidad	5,5
• Diseño	5
• Sonido	4,9
• Gráficos	5,7
Precio	2,6
GLOBAL	7,9

Más información

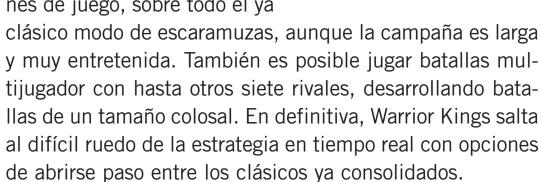
Mínimos: Pentium II 350 MHz, 128 Mbytes de RAM, tarjeta 3D con 8 Mbytes y 1 Gbyte de disco duro.

Cuidando los detalles

Técnicamente el juego está muy cuidado en todos los aspectos, resultando ciertamente muy completo. El potente motor gráfico del juego deja que contemplemos nuestras acciones de forma espectacular. Gracias a los efectos y a los cuidados diseños, disfrutaremos contemplando batallas verdaderamente épicas en magnos escenarios donde se moverán gran cantidad y variedad de unidades. Hay que tener en cuenta que podremos llegar a controlar hasta 500 unidades por bando, lo que resulta de por sí impresionante. El sonido es igualmente bueno con una gran banda sonora y magníficos efectos, echándose sólo en falta el doblaje al castellano. Quizás la única pega que podemos encontrar en el apartado técnico es su interfaz de control. Al no ser el sistema ya clásico en este tipo de juegos se tarda un poco en la adaptación aunque, como siempre, sólo es cuestión de tiempo.



Lo que le falta al título es una mayor variedad de opciones de juego, sobre todo el ya clásico modo de escaramuzas, aunque la campaña es larga y muy entretenida. También es posible jugar batallas multijugador con hasta otros siete rivales, desarrollando batallas de un tamaño colosal. En definitiva, Warrior Kings salta al difícil ruedo de la estrategia en tiempo real con opciones de abrirse paso entre los clásicos ya consolidados.



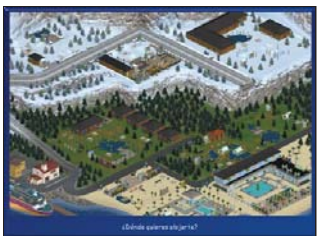
Faustino Pérez

Los Sims de Vacaciones

Después de su primera salida del barrio en Primera Cita, ahora nuestros Sims se van a la playa, de camping o a practicar deportes en la nieve ¡Qué continúe la *Sims-manía*!

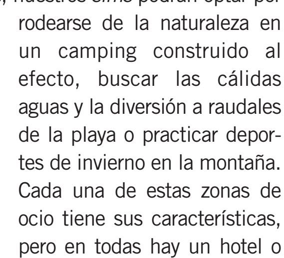
Los Sims están de vuelta. Parece que los seguidores de este juego de simulación social son los más incansables. Después de tres exitosas expansiones y con esta última ya en el mercado, siguen copando los primeros puestos de ventas en nuestro país.

La última expansión sigue los pasos de la anterior, Primera Cita, y saca a nuestros queridos seres digitales de la casa para llevarlos de vacaciones. En esta ocasión las novedades no son tan importantes como sucedió en la anterior expansión y se limitan a nuevos escenarios, nuevas interacciones sociales y objetos propios de las vacaciones.



Cuidado con los niños

Como sucedía en Primera Cita, para ir de vacaciones tendremos que hacer una llamada telefónica a la agencia de viajes. Será entonces cuando un coche venga a buscarnos y habrá qué decidir qué nos apetece para llenar esos días de asueto de los que disponemos. En la Isla Vacaciones, nuestros *sims* podrán optar por rodearse de la naturaleza en un camping construido al efecto, buscar las cálidas aguas y la diversión a raudales de la playa o practicar deportes de invierno en la montaña. Cada una de estas zonas de ocio tiene sus características, pero en todas hay un hotel o alojamiento donde tendremos que reservar nuestra habitación, algunas tiendas, un sitio para comer y atracciones turísticas donde divertirse y, sobre todo, entablar conversación con los muchos *sims* que van a pulular por allí.



Uno de los elementos que no podían faltar en unas vacaciones son los niños. Aunque controlemos a un *sim* soltero, tendremos que lidiar con ellos, porque en cualquier momento pueden hacer una trastada delante de nuestras narices y habrá que reprenderles o seguirles la corriente.

Como en la vida misma

No podremos estar indefinidamente de vacaciones porque cada día en la isla cuesta dinero; así que tendremos que seguir trabajando para conseguir los fondos necesarios. Para que nuestras amistades en el barrio no se deterioren, podremos mandarles una postal o comprarles un regalo. Otra de las novedades de esta expansión es que podremos conseguir souvenirs en nuestras vacaciones. Estos objetos únicos nos los llevaremos a casa y podremos coleccionarlos, añadiendo un reto más al de mantener felices a nuestros *sims*.



Podremos hacer amigos mientras echamos una guerra de bolas de nieve.





Los Sims de Vacaciones	
Precio: 19,95 euros.	
Fabricante: Maxis www.maxis.com.	
Distribuidor: Electronic Arts. Tfn: 91 754 55 40. www.espana.ea.com	
Web: thesims.ea.com	
Valoración	
• Jugabilidad	5,4
• Diseño	5,3
• Sonido	5,2
• Gráficos	4,5
Precio	2,7
GLOBAL	7,8

En la Isla de Vacaciones existen seis intereses nuevos: *ejercicio, comida, fiestas, estilo, Hollywood, tecnología y amor*. Además, existen más de 125 objetos nuevos que nos servirán para crear nuestra propia zona de ocio en la isla. Algunos de ellos son exclusivos para esta zona y no podrán ser utilizados en la casa. La interacción social, la base de este juego, cuenta esta vez con 40 formas nuevas de entablar conversación. Podremos dar un abrazo efusivo a un amigo o simular una pelea en broma con un niño.



En Los Sims de Vacaciones podremos seguir ligando como sucedía en Primera Cita. En la isla hay un montón de nuevos personajes que conocer, pero es que además tenemos la posibilidad de llamar a un(a) amigo(a) para que se venga de escapada romántica al campo.

Un detalle divertido es que las actividades en las que participe más de un *sim* serán más beneficiosas para éstos y en ellas se podrán ganar premios. Una vuelta más de tuerca que no toca el aspecto técnico del original, pero que incluye nuevos objetos e interacciones que harán las delicias de los más adictos.

Más información
Mínimos: Pentium 233 MHz, 64 Mbytes de RAM y el juego original instalado.

Álvaro Menéndez

Los Sims: una saga prolífica

El gran éxito de la saga de los Sims ha supuesto el lanzamiento de toda una serie de expansiones que han ido ampliando las posibilidades del juego. Con Los Sims de Vacaciones, ya son cuatro los *packs* de expansión originales lanzados por Electronic Arts. Al juego original se unió Más vivos que nunca a la que siguió House Party y Primera cita, la más revolucionaria de todas. Pero la verdadera revolución debería llegar antes de que acabe el año con Los Sims *On-line*, un proyecto largamente esperado por los miles y miles de aficionados al juego.

Cuidando a nuestra familia

Consejos para tener contenta a la prole

Su originalidad y sencillez de manejo ha hecho de este juego uno de los grandes éxitos de los últimos años, hasta tal punto que Maxis se ha lanzado a desarrollar la serie con nuevas entregas y expansiones que, de momento, seguirán dando mucho juego.

Sin duda, Los Sims han marcado un antes y un después en el mundo de los videojuegos. Tanto por tratarse del primer «simulador social» como por el éxito de inmensas proporciones que ha creado una comunidad de jugadores muy activos, que no dejan de crear y ampliar los juegos con nuevos extras además de adquirir las expansiones oficiales que Electronic Arts ha ido publicando. Ahora se acaba de publicar Los Sims de Vacaciones, penúltimo capítulo que explota los días de asueto de nuestros «chicos».

Pero como sabemos que son muchos los que se acercan por primera vez al juego, antes de marcharnos de vacaciones conviene aprender a dominar lo básico. Nuestros primeros consejos os ayudarán a establecer relaciones saludables y prósperas entre los *sims* del vecindario.



Buenas relaciones

Las acciones de interacción social sacian la necesidad de socializar y mejoran los puntos de relación de los *sims* involucrados. Cuando se interactúa con otro *sim*, las opciones disponibles dependen de lo avanzada que esté la relación. En principio, lo ideal sería usar siempre las mejores opciones (*bromear* y *abrazar*, por ejemplo) para que los puntos de relación mejoren rápidamente, pero el juego no te deja crear una cola con la misma relación todo el rato. Lo que puedes hacer es alternar la acción *hablar* con otra relación avanzada (como *bromear* o *alabar*), creando una larga cola de actividades (*bromear-hablar-bromear-hablar...*). Luego borra rápidamente todas las actividades de *hablar*. Así el *sim* usará sólo las interacciones avanzadas y mejorará rápidamente su relación en poco tiempo.

Una relación muy buena entre dos amigos puede acabar en amor, lo cual suele conseguirse mediante un beso. Si un *sim* está lo bastante enamorado puede proponer matrimonio. El éxito de la propuesta dependerá del grado de enamoramiento del otro *sim* y de si se siente feliz (procura saciar todas sus necesidades antes de realizar la propuesta). Cuando un *sim* vive solo y acepta la propuesta de otro, vende su casa y aporta el dinero al presupuesto de la nueva familia. Si un *sim*



En el juego se distinguen dos tipos de besos: uno cariñoso y otro apasionado. El beso apasionado es un buen síntoma de que la propuesta está al caer.



Puedes construir tanto como te dé el dinero, pero no hagas casas muy complicadas, ya que tus *Sims* emplearán demasiado tiempo en recorrerlas.



Cuando una relación está yendo bien, un masaje en la espalda es lo mejor que puedes hacer antes de intentar acciones más comprometidas.



Será mejor que contrates a una chica de la limpieza si no quieres terminar con la casa llena de basura.

tiene niños a su cargo le acompañarán cuando se mude a la otra casa. Puedes amasar grandes fortunas explotando este sistema: crea familias de *sims* solteros y sitúalas en el vecindario. No necesitas construirles toda una casa, simplemente compra el solar y ponles una mesita con un teléfono a cada uno. Ahora todo lo que tienes que hacer es que tus *sims* se relacionen con esos solteros y hacer que les propongan matrimonio a la primera oportunidad. Por cada soltero «cazado» obtendrás 20.000 *simdólares*.

«Haciendo trampas»

Para activar el modo trucos debes pulsar «Ctrl+Alt+Shift+C»; si no funcionase, teclea la misma secuencia sin «Alt». Aunque en la mayoría de estos trucos no hace falta, ten en cuenta que algunos pueden dejar de funcionar con el parche 1.1 instalado. Una vez activado el modo de trucos, sólo habrá que teclear uno de estos códigos para obtener lo siguiente:

Klapaucius: añade 1.000 *simdólares* más a tu cuenta. **Rodebud**: añade 1.000 *simdólares* más en tu cuenta, pero sólo para la versión 1.1. **Autonomy** *: hay que darle un valor de 0 a 100 y aumentarás o disminuirás la autonomía de tus *sims*. **Set_hour** *(valor entre 0-24): con esto podrás cambiar a la hora del día que lo desees y así no volverás a faltar el trabajo nunca más, entre otras utilidades. **Set_speed** *: cambias la velocidad del juego. **Historia**: con este código eliminarás la historia familiar. **Hot_size** *: para cambiar el tamaño de la parcela.

Por último, conviene tener en cuenta que, aunque existe un pequeño programa que permite ver a nuestros *sims* como vinieron al mundo, hay un pequeño truco para saciar nuestra curiosidad de mirones. Cuando los *sims* vayan a la ducha y estén en su momento más íntimo, podéis cambiar al modo comprar o construir y con la mano cambiar la ducha de lugar, cuando volváis al modo vivir, podréis ver a vuestros *sims* desnudos.

Por si fuera poco, en Internet hay una verdadera biblioteca sobre este juego. Para aprovecharlo ahí van unas direcciones de interés:

• Página oficial de Los Sims (donde puedes encontrar multitud de enlaces):
http://thesims.ea.com/es/

• Páginas de Los Sims en castellano:
www.ciudadfutura.com/lossims/
http://lossims.8m.com
www.sims.turincon.com

Evitar los celos

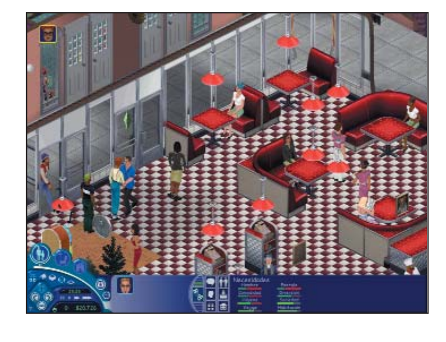
Si una actividad de interacción social genera *celos*, eso significa que un *sim* enamorado se enfadará si ve que otro realiza esa actividad con su amado. Esto no es bueno, puede ocasionar peleas e incluso que un *sim* abandone el juego, disgustado. Pero las actividades que generan celos son necesarias para establecer una relación de alto nivel, así que tampoco se debe prescindir de ellas. Para impedir los celos, evita realizar estas acciones en la calle. El marido de la chica a la que tu *sim* está besando podría aparecer por allí de improviso (los *sims* pasean a menudo). Dentro de una casa puedes llevar a tu *sim* a otra habitación y desde allí llamar al objeto de sus deseos. Su enamorado no sospechará nada. Por último, recuerda que si invitas a tu casa a dos *sims* que se quieren y tu *sim* ama a uno de ellos, corres el peligro de que se abracen o se besen delante de él, lo cual es igual de malo. Los *sims* controlados por el ordenador son poco discretos. En ese sentido, si un *sim* despierta los celos de uno de tus *sims*, puedes seleccionar rápidamente al furioso y cancelar la acción de *abofetear* para evitar que su relación empeore.



No está de más ayudar a la señora de la limpieza de vez en cuando. Así te cobrará menos, además de que a veces no da abasto con tanto trabajo.

Librarse de un miembro de la familia:

Si los matrimonios empiezan a llenar la casa, quizá quieras librarte de algún miembro de la familia. Una solución cruel sería matarlo,



Tipos de interacción social

• **Hablar:** la más básica, casi siempre está disponible. Se usa para iniciar una relación o cuando no hay otras opciones mejores disponibles.

• **Alabar:** depende de la personalidad de los dos *sims*, y a veces se lo toman a mal; úsalo sólo si la relación está por encima de 10.

• **Agasajar:** da *diversión*. Úsalo cuando los puntos de relación estén a 30 o más. Está disponible sólo cuando el ánimo lúdico del *sim* es bueno.

• **Hacer cosquillas:** da *diversión*. Úsalo sólo si los puntos están a 75 o más. Es mejor que el ánimo lúdico del objetivo sea bueno: los *sims* serios son poco propensos a dejarse acariciar.

• **Dar un regalo:** disponible cuando los puntos de relación están en 40 o más. Casi siempre funciona, pero cuesta dinero. Mejor usa *bromear*.

• **Bromear:** da *diversión*. Úsalo cuando la relación esté a 10 o más. Funciona mejor si las personalidades son compatibles y el que cuenta el chiste le cae bien al otro.

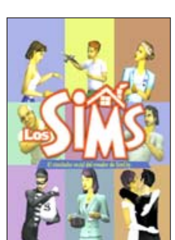
• **Dar un masaje:** da *comodidad*, pero genera *celos*.

• **Abrazar:** una acción muy avanzada, menos comprometida que el beso. Úsala para fortalecer una amistad o romance ya establecidos. Genera *celos*.

• **Bailar:** da *diversión*, pero genera *celos*. Úsala para fortalecer amistades y romances establecidos. Un *sim* puede unirse a otro que ya está bailando en vez de sacarlo a bailar, pero en ese caso no se considera interacción social (pero da *diversión*).

• **Beso:** es la mejor forma de subir los puntos de relación. También sirve para convertir una buena amistad en amor. Lógicamente, genera *celos*.

encerrándolo entre cuatro paredes hasta que muera de hambre (muy lento) o quitando la escalera de salida de la piscina para que se ahogue. A su muerte, dejará una pequeña urna o lápida (según donde haya muerto, dentro de la casa o fuera). Es mejor que la borres para evitar que el resto de la familia se deshaga en llanto o, peor aún, que aparezca el fantasma del fallecido por ahí y asuste al personal. Otra solución más humana para librarse de alguien es pasar a controlar a otra familia del vecindario durante un rato y hacer que uno de los miembros establezca una relación amorosa con el *sim* del que deseas deshacerte. Luego proponle matrimonio y el *sim* cambiará de familia. Vuelve entonces a tu antigua casa, que ahora tendrá más espacio.











Tzar

Una de las sorpresas de los últimos tiempos en el género de la estrategia ha alcanzado la mágica cifra de 100.000 unidades vendidas.

Para celebrarlo, PC ACTUAL te ofrece los mejores trucos para sacar todo el provecho de Tzar y su última expansión: Excalibur y el Rey Arturo. Puedes introducir los códigos en cualquier momento de la partida pulsando «Intro» para abrir la pantalla de mensajes. Teclea el código y vuelve a pulsar «Intro» para que el truco surta efecto.

Códigos secretos

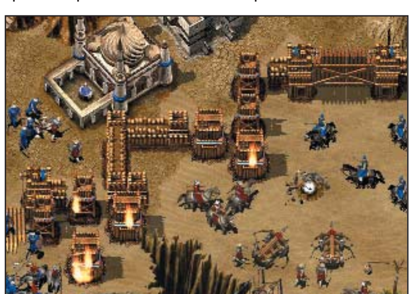
hmdvaleva. Tus recursos aumentan en 10.000 unidades. **hmpetleva**. Tus recursos aumentan en 50.000 unidades. **hmnotech**. Todas las tecnologías a tu disposición. **hmusurp**. Seleccionar un edificio o unidad



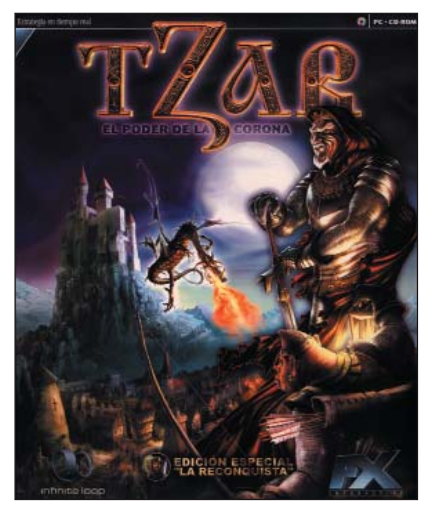
enemiga, introduce el código y controlarás esa unidad o edificio. Para desactivarlo, introdúcelo de nuevo. **hmspy**. Con esto tendrás acceso a la visión de cualquier unidad seleccionada. **hmkingdom** *. Da el mando de la unidad deseada al jugador * (donde * es el numero del jugador). Si estás jugando en campaña, el número por defecto es 1. **hmbuildozer**. Hace que la construcción de edificios sea prácticamente instantánea, pero no se puede ni hacer descubrimientos tecnológicos ni crear unidades. Vuelve a introducirlo para desactivarlo. **hmreveal**. Descubre todo el mapa. **hmnopop**. Aumenta a 1.000 el límite de población. **hmnext**. Pasas a la siguiente fase venciendo en la misión. **hmgive**. Para dar parte de nuestros recursos a otro jugador. Tras el código hay que poner el nombre del jugador elegido y después la cantidad de recursos y su tipo (marcado con las letras *g* para el oro, *w* para la madera, *f* para la comida y *s* para la piedra). Ejemplo: *hmgive tzar2 1000g*. **hmischeater**. Te indica si hay códigos secretos activados o no. **hmgod**. Vuelve invulnerables a las unidades seleccionadas (incluso las enemigas).

Crear edificios y unidades y descubrir tecnologías

Un código secreto nos permitirá crear unidades, aunque no tengamos el edificio que la produzca o los requisitos tecnoló-



gicos adecuados. Para ello, hay un requisito: tienes que poder pagar el coste de la unidad o edificio. En el caso de las unidades, comprueba que no has alcanzado el límite de población. Las unidades y edificios específi-



cos de una civilización sólo los podrá crear ésta. Respecto a los edificios, con este código colocas los cimientos pero luego has de enviar a un campesino a que lo termine.

Para conseguir la creación de la unidad o el edificio debemos introducir *hmspawn* y tras éste el código de la unidad o edificio. Ejemplo: *hmspawn academy*.

Para descubrir tecnologías, sólo tienes que tener el edificio que puede producirla. Funcionarán aunque no tengas los recursos necesarios y el descubrimiento será automático. Para conseguirlo, tendrás que introducir *hmdiscover* y tras esto el código de la tecnología (por ejemplo: *hmdiscover te_halberd*). La lista completa tanto de unidades y edificios como de tecnologías la encontrarás en un documento en el CD ACTUAL que acompaña a la revista.

S.W.I.N.E

El humor y la calidad gráfica son los elementos más llamativos de un juego que nos lleva a tomar parte en una guerra entre conejos y cerdos ¿cuál eliges?

De la mano de Zeta Games nos llega otro juego de estrategia táctica en tiempo real que hace un buen uso de las tres dimensiones.

Estamos en un país imaginario que está en guerra. Los bandos son dos naciones cuyos habitantes tienen forma de conejos, en un caso, y de cerdos en el otro. Curiosamente, los primeros hablan con un marcado acento francés mientras que los otros lo hacen con deje alemán. Casualidad o no, la metáfora sirve para meternos de lleno en la guerra entre estos pueblos y ayudar a uno de ellos a lograr la supervivencia.

Esto en el modo de un jugador que tiene dos campañas (una por bando, de unas 20 misiones cada una), mientras que en el *multiplayer* se recurre a modos de juego más o menos conocidos como *Deathmatch* o *Countdown*. Esta escasez (relativa) de modos de juego es seguramente la mayor pega de un título por lo demás bastante atractivo.

Tanques y más tanques

En S.W.I.N.E no hay que preocuparse de recolectar recursos, la cuestión es saber manejar nuestras generalmente limitadas tropas motorizadas a lo largo de diversas misiones para acabar con el enemigo. Por tanto, las unidades que vamos a manejar son todas motorizadas y se componen de tanques de varias clases y vehículos de reconocimiento y abastecimiento.

Los detalles humorísticos se repiten por doquier dando atractivo y variedad al juego.

Este es un punto original puesto que existen unidades de abastecimiento para poder reparar o abastecer unas tropas que, además de la barra de salud, cuentan con las de combustible y armamento, parámetros que, lógicamente, también se van agotando. En juego, las unidades de abastecimiento se tornan decisivas con lo que se hace muy recomendable mantenerlas a salvo del fuego enemigo.

Otro punto novedoso es el hecho de que las unidades cuenten con un «modo especial» para llevar a cabo curiosas (y muy valiosas) acciones. Una clase de tanques tienen la posibilidad de «enroscarse» (literalmente) en el suelo para lograr una mejor posición defensiva mientras que las tanquetas pueden pedir apoyo aéreo (con lo que entran en juego unidades no terrestres, aunque no sean seleccionables) si es que están disponibles en esa misión.

La interfaz, muy sencilla, y el manejo de las cámaras (algo menos logrado), contribuyen también a que la jugabilidad alcance buen nivel y sea bastante recomendable para los no demasiado iniciados en el género.

Técnicamente impecable

Además de las mencionadas novedades en la jugabilidad, la parte más llamativa del juego es su elevada calidad gráfica





(a costa, como siempre, de exigir un equipo potente). El *engine* utilizado permite un grado de detalle magnífico en donde destacan las texturas de los terrenos, los efectos de luz, la suavidad de movimientos de cámara y otras. La parte sonora está a la par aunque cobra importancia porque en ella reside la mayor parte del humor del juego, sobre todo por los comentarios de los pilotos de los tanques (*«lo siento pero es mi trabajo»* dice un conejo tras destruir a un enemigo).

En definitiva, S.W.I.N.E cuenta con buenos ingredientes para hacernos pasar un buen rato: excelentes gráficos, buena jugabilidad, no excesiva dificultad para el jugador novato y un precio atractivo.novato y un precio atractivo.

Oscar Condés



S.W.I.N.E

Precio: 17,99 euros

Fabricante: Stormregion www.stormregion.com

Distribuidor: Zeta Games. Tfn: 93 231 11 55. www.zetamultimedia.com

Web: www.swine-online.com

Valoración	
• Jugabilidad	4,5
• Diseño	4,9
• Sonido	4,9
• Gráficos	5,2
Precio	3
GLOBAL	7,9

Más información

Mínimos: Pentium II 466 MHz, 96 Mbytes de RAM, 1 Gbyte de disco duro y tarjeta gráfica 3D.



Defiende a los tuyos

Zeta Games y PC ACTUAL sortean entre nuestros lectores quince lotes compuestos de juego más camiseta de S.W.I.N.E. Si quieres ser uno de los afortunados ganadores debes responder esas sencillas preguntas y hacérnoslas llegar rellenando el cupón del final de la revista o bien a través de *www.pc-actual.com*.

1) ¿Qué bando no aparece en el juego?
a) Conejos. b) Caballos. c) Cerdos.

2) ¿Qué acento tienen los cerdos?
a) Alemán. b) Austriaco. c) Andaluz.

3) ¿Existe la infantería en el juego?
a) Sí. b) No. c) Depende.



Patrician II

Otro título de estrategia en tiempo real que mezcla las finanzas y las aventuras marinas con una recreación histórica muy cuidada y multitud de opciones.

Infogrames nos trae la segunda parte de un juego que apareció a finales de los años 80 en los ordenadores Amiga y tuvo una versión PC poco después; referencias, por tanto, que podemos considerar prácticamente nulas por su lejanía.

Nos encontramos a mediados del siglo XIII en el norte del continente europeo. Aquí, algunos comerciantes del Mar del Norte y el Mar Báltico se han armado de valor y han decidido asociarse y fijar unas reglas comunes para que sus negocios prosperen con más facilidad. Es el nacimiento de la Liga Hanseática, una asociación comercial que agrupaba a emprendedores hombres de negocios, los patricios, de ciudades costeras de estos mares y que llegó a convertirse en una poderosa organización económica. Pero los comerciantes no están solos en el mar: los piratas amenazan sus negocios.

Saber lidiar en las artes comerciales es lo fundamental en este juego.

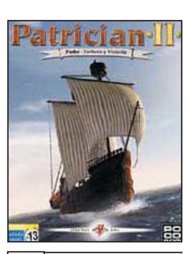
Un negocio próspero

El juego, por tanto, recrea los primeros momentos de estos aventureros del comercio, tan preocupados de los precios de sus mercancías como de evitar a los piratas y hacer frente a sus ataques como buenamente puedan. Y, claro está, nosotros asumimos el papel de uno de estos comerciantes que pretende ingresar en la Liga y amasar una fortuna.



Nuestro origen es humilde, de modo que toca aprender los mecanismos que rigen los intercambios comerciales para amasar un imperio desde la nada. Básicamente, se trata de jugar con la oferta y la demanda de unos u otros productos. Al mando de nuestro primer buque, un pequeño mercante, habremos de elegir qué comprar entre diversos productos (como madera o ladrillos, cerveza o pieles). Lo mejor es hacerse con las materias primas y los productos manufacturados que sean la especialidad de cada ciudad. Así, si Lübeck es un gran productor de ladrillos y herramientas, podremos obtenerlos a buen precio, venderlos en otro lugar donde sean escasos y traer de vuelta algo que se necesite en la ciudad de origen, como pescado o cerveza.

Cuanto más dinero ganemos y mejor surtamos de productos a la ciudad natal, más reforzaremos nuestra posición social. El primer objetivo es convertirse en patricio, para luego ingresar en la Liga Hanseática e incluso aspirar a los cargos de alcalde y jefe de flota. Según transcurra el tiempo, no sólo contribuiremos a la prosperidad de la ciudad con nuestros negocios, sino que también podremos financiar la construcción de edificios civiles, religiosos y militares; y, si somos elegidos alcalde, nos tocará gestionar la ciudad.

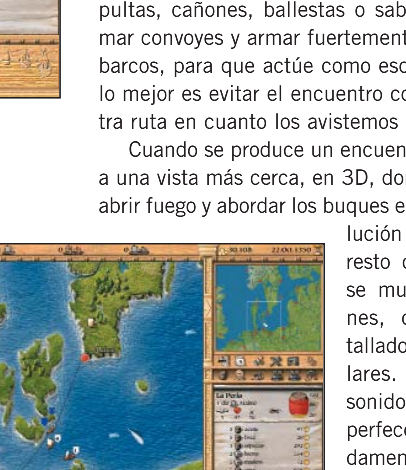


Patrician II	
Precio: 44,95 euros.	
Fabricante: Ascaron. www.ascaron.com	
Distribuidor: Infogrames. Tfn: 91 329 42 35 www.es.infogrames.com	
Valoración	
• Jugabilidad	4,5
• Diseño	5
• Sonido	4,2
• Gráficos	4,9
Precio	2,6
GLOBAL	7,3

Ojo a los piratas

Pero para todo ello hay que recorrer un largo camino. Primero aumentaremos el tamaño de nuestra flota comercial para poder cubrir varias rutas y multiplicar los beneficios. Será también necesario protegerse contra los piratas que infestan las aguas de estos mares. Podemos adquirir armas para los buques y la tripulación, incluyendo catapultas, cañones, ballestas o sables. Es aconsejable formar convoyes y armar fuertemente al menos a uno de los barcos, para que actúe como escolta pero, en todo caso, lo mejor es evitar el encuentro con ellos, alterando nuestra ruta en cuanto los avistemos en el mapa general.

Cuando se produce un encuentro, la acción se traslada a una vista más cerca, en 3D, donde podemos maniobrar, abrir fuego y abordar los buques enemigos aunque su resolución sea bastante simple. El resto del juego, sin embargo, se muestra en dos dimensiones, con unos gráficos detallados pero poco espectaculares. Por tanto, gráficos y sonido cumplen su papel a la perfección ambientando sobradamente pero sin grandes alardes. Lo mejor viene por el lado de las posibilidades. Las opciones que se pueden realizar son casi infinitas (demasiadas para un jugador novato) pero, gracias a una interfaz bien realizada, su dosificación es adecuada y la jugabilidad no se resiente (aunque la dificultad sea elevada). En definitiva, Patrician II no deslumbra por su estética ni por la intensidad de la acción. Es un juego más bien apacible, con una ambientación histórica impecable y en el que, sobre todo hace falta cabeza para los negocios.



Más información

Mínimos: Pentium II 233 MHz, 64 Mbytes de RAM, y tarjeta de vídeo de 8 Mbytes.

Oscar Condés

WarCommander

Fruto del acuerdo de Proein con la editora alemana CDV nos llegan varios juegos de estrategia pensados especialmente para los más aficionados al género.



Además del inédito en España Cossacks y el ya conocido Sudden Strike, llegan a nuestras manos varios juegos de estrategia de la casa alemana. El primero, WarCommander, es un juego de estrategia en tiempo real en el que participaremos en el desembarco de Normandía y la campaña del norte de Francia. En juego controlaremos a nuestros hombres y vehículos de forma individual, usando sus habilidades según creamos conveniente. Dispondremos de gran variedad de unidades que deberemos aprender a coordinar. La mayor dificultad del juego consiste en controlar el elevado número de tropas que llegaremos a comandar en muchas misiones.



Las emboscadas enemigas pueden dejarnos sin hombres antes de que podamos reaccionar.



Las dificultades del mando

De hecho muchas veces el caos será tal que llegaremos a perder todas nuestras unidades sin que nos dé tiempo a reaccionar. Esto nos exigirá ser muy cuidadosos pues rara vez recibiremos refuerzos y no repondremos las bajas. Será fundamental organizar bien a nuestros hombres aunque haya que avanzar más lentamente. Tarea complicada ya que la IA de nuestros enemigos es superior a la que controla nuestros hombres (que a veces se agolpan facilitando la labor de los alemanes). Esto aumenta bastante la dificultad y merma mucho la jugabilidad del título.



Todo esto con unos gráficos que, aunque de reducido tamaño, están muy cuidados echándose en falta sólo un *zoom* más potente. El sonido cumple, sin alardes, y consigue ambientar las batallas perfectamente. Las principales pegas del juego, además de su dificultad, están en la imposibilidad de elegir bando y las escasas campañas de las que dispone. Por suerte el modo multijugador dispone de diversos estilos de juego tanto para Internet como para LAN. WarCommander es un juego entretenido con el que podremos revivir de forma sencilla los últimos momentos de la Segunda Guerra Mundial.



Más información

Mínimos: Pentium II 450 MHz, 64 Mbytes de RAM y 600 Mbytes de disco duro.

WarCommander

Precio: 47,95 euros.
Fabricante: CDV Software. www.cdv.de
Distribuidor: Proein. Tfn: 91 384 68 80. www.proein.com
Web: www.warcommander.com

Valoración	
• Jugabilidad	4,9
• Diseño	4,5
• Sonido	3,9
• Gráficos	4,3
Precio	2,5
GLOBAL	6,9

Combat Mission: Beyond Overlord

Nos esperan las acciones más encarnizadas de la Segunda Guerra Mundial. Así que prepárate para salir airoso de las situaciones más complicadas.




Combat Mission es un juego de estrategia por turnos al estilo clásico, aunque tiene algunas características que le distinguen del resto de juegos de su género. Podremos jugar en escenarios y pequeñas campañas, en cualquiera de los dos bandos de la contienda. El juego desarrolla escaramuzas, en las que controlaremos los tanques individualmente y utilizaremos unidades de infantería muy reducidas. Dispondremos sólo de unidades de tierra, pero podremos darles todo tipo de órdenes. El desarrollo es sencillo: cada bando dará las ordenes en su turno, pero se resolverán simultáneamente las acciones de los dos bandos. Por este motivo, tendremos que tener en cuenta que nuestras órdenes pueden no cumplirse tal y como deseamos; esto no significa que nuestras unidades no cumplan las ordenes dadas, sino que se adaptarán a los imprevistos que surjan durante el desarrollo de las mismas. Hay gran cantidad de pequeños detalles que influyen en la acción y que le dan realismo a la simulación.



Nuestras unidades pueden realizar gran cantidad de acciones.



Completo y complejo

En el apartado técnico no encontraremos nada especialmente llamativo, con la excepción de los gráficos 3D de nuestras unidades, algo que todavía no se había utilizado en los juegos de estrategia por turnos. Ciertamente son unos gráficos 3D muy sencillos y resultan poco atractivos comparados con los de otros juegos actuales que explotan las posibilidades de las tarjetas aceleradoras, pero cumplen su labor. La principal pega de este título se encuentra en su complejidad de manejo: si no somos unos expertos, tendremos que echar mano del manual incluso durante el escenario de aprendizaje. En definitiva, Combat Mission es un juego que está orientado a los amantes del género, que disfrutarán de su elevado grado de realismo, pero que resulta demasiado complejo para el jugador ocasional.



Más información

Mínimos: Pentium 200 MHz y 32 Mbytes de RAM.

Combat Mission: Beyond Overlord

Precio: 47,95 euros.
Fabricante: CDV Software. www.cdv.de
Distribuidor: Proein. Tfn: 91 384 68 80. www.proein.com
Web: www.combatmission.com

Valoración	
• Jugabilidad	4,5
• Diseño	4,2
• Sonido	3,5
• Gráficos	3,9
Precio	2,5
GLOBAL	6,5

Halo

Inauguramos nuestra sección de consolas con el juego que por su calidad se ha convertido por derecho propio en el estandarte de la primera consola de Microsoft, la Xbox.

Año 2552. La humanidad, dispersa por la galaxia a causa de la superpoblación, lucha contra el Pacto, una alianza de razas alienígenas. Y nosotros encarnaremos a un soldado biónico que debe liderar a los *marines* contra los alienígenas. A partir de ahí, lo demás es acción, acción y más acción en un serie de variadas misiones que consiguen atrapar al jugador en un *shot´em´up* vibrante.



La acción está asegurada con las miríadas de enemigos que salen al paso.

■ Esto es el futuro

Resulta difícil destacar algún aspecto del juego porque todos son sobresalientes pero lo primero es la excelente ambientación. Niveles inmensos con escenarios al aire libre llenos de detalles. Naves y estructuras metálicas, algo oxidadas, por nuestro bando o imposible tecnología extraterrestre para las de los *malos*. Y todo ello plagado de enemigos dispuestos a acabar con nosotros a cualquier precio. Aquí no hay tiempo para la pausa; el aburrimiento no entra en el vocabulario de Halo. Eso sí, hay que salvar el pequeño escollo que supone acostumbrarse al manejo del *gamepad*. El *stick* derecho del mando sirve para manejar el punto de mira con lo que el manejo requiere cierta práctica. Pero sólo es un pequeño precio a pagar que enseguida se supera.

■ Jugando en casa

Halo ha sido desarrollado por Bungie, un pequeño estudio propiedad de Microsoft. Este hecho, más su indiscutible talento volcado en tres años de desarrollo, ha dado lugar al juego que es capaz de sacarle el mayor partido a la nueva consola de Microsoft. Los gráficos son realmente sobresalientes tanto en lo que se refiere a la iluminación, los FX, las texturas, el modelado de personajes, las deformaciones del terreno... Realmente el resultado a nivel visual es magnífico dando la razón a los que dicen que la Xbox es, posiblemente, la consola más potente.

Aunque Halo no se queda corto tampoco en el apartado sonoro (excelentes el doblaje, los efectos sonoros y la música) ni en el de la IA. ¡Si es que parece que están vivos!

En fin, Halo es uno de esos juegos que levantan la admiración del que lo prueba. Podrá gustar más o menos por el tipo de juego que es, pero está claro que rezuma calidad por los cuatro costados y delata el gran trabajo que hay detrás de su desarrollo.



Halo	
Precio: 69,99 euros.	
Distribuidor: Microsoft	
Web: www.xbox.com/halo	
Valoración	
• **Gráficos**	9,5
• **Sonido**	9
• **Jugabilidad**	9,7
GLOBAL	9,4





Consejos para sobrevivir

Halo es un juego que bien puede competir con clásicos del PC como Quake, Unreal o Half-Life. Por eso, aquí tenéis unos pequeños consejos que pueden parecer muy sobados a los jugadores experimentados de PC, pero que seguro agradecerán los novatos. Primera y fundamental norma: *nunca dejes de moverte*. Saltar tampoco es mala idea para hacer menos blanco. Segundo: permanece muy atento a la munición que te queda para no quedarte sin arma en el momento más inoportuno. Tercero: utiliza el arma de francotirador para eliminar a los enemigos desde lejos y con menos riesgo. Cuarto: estate atento a las indicaciones que te hacen para no perderte. Quinto: no dejes de disparar, recoge los *items* que haya tirados por ahí y experimenta con todas las armas, inclusive las que dejan los malos porque a veces serán las más efectivas.

Un juego con porvenir

La futura capacidad *on-line* de la Xbox permitirá desarrollar un aspecto que de momento se queda en pañales en Halo: el multijugador. Aunque bien es cierto que pueden jugar hasta cuatro personas en una misma consola (incluso dos en modo *Campaña* jugando de forma cooperativa) los 26 modos de juego *multiplayer* prometen sensaciones fuertes cuando la conexión virtual sea una realidad. Y si esto fuera poco, tenemos que hablar de los planes de Microsoft de lanzar una versión PC. Aunque aún sólo existen rumores al respecto, la propia idiosincrasia del título y el hecho de que las librerías utilizadas para el desarrollo de juegos en Xbox sean las DirectX hacen de ésta una situación muy probable, aunque para ello haya que esperar un periodo de tiempo que probablemente sea largo.

Star Wars Rogue Leader: Rogue Squadron II

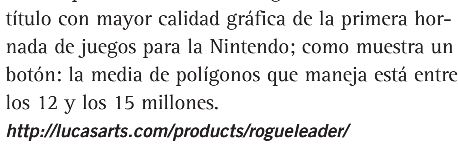
Jefe oro a jefe rojo ¡responda!



La consola cúbica de Nintendo ya está aquí y con ella uno de los títulos más esperados del panorama consolero, Rogue Leader. Más de uno se comprará la GameCube sólo para poder ponerse a los mandos de un X-Wing en el ataque a la Estrella de la Muerte... y es que vale la pena. Toda la potencia del cubo se despliega en forma de espectaculares paisajes y naves recreadas hasta el más pequeño detalle. El juego toma como base la trilogía original de películas, con lo que participaremos en misiones tales como la defensa de la base rebelde en Hoth o la clásica destrucción de la primera *Death Star*.
Son diez las misiones que tendremos que cumplir para acabar el juego. En principio pueden parecer escasas, pero si tenemos en cuenta que podemos repetirlas con diferentes naves, desbloquear niveles de *bonus* o pilotar el Halcón Milenario de Han Solo, se nos quitarán las dudas enseguida. Sin duda, el título con mayor calidad gráfica de la primera hornada de juegos para la Nintendo; como muestra un botón: la media de polígonos que maneja está entre los 12 y los 15 millones.

http://lucasarts.com/products/rogueleader/

Luigi´s Mansion



Después de muchos años siendo una mera comparsa, el segundo de los Mario Bros. sale a escena con un juego del que es protagonista absoluto. Eso sí, no se trata de un título al más puro estilo plataformas al que nos tenía acostumbrados su regordete hermano Mario.
Esta vez deberemos recorrer una tenebrosa mansión armados con una linterna y un aspirador para salvar a nuestro hermano, que ha desaparecido misteriosamente. Como no podía ser de otra manera, nuestros enemigos serán los muchos fantasmas que habitan este gran caserón. Este título muestra el poder de la nueva máquina de Nintendo con asombrosas animaciones y maravillosos efectos de luces con la linterna que porta Luigi. Se trata de un juego divertido en el que probaremos nuestra habilidad con los dos *sticks* del mando y tendremos la oportunidad de manejar a este entrañable segundón.



www.luigis-mansion.com

Spiderman: La película







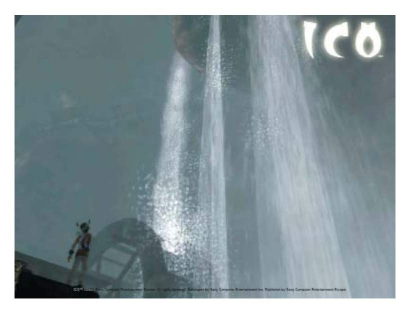
Este mes llega a las pantallas de los cines españoles Spiderman, la versión cinematográfica del cómic de Marvel, que lleva desde 1962 contando la vida y milagros de Peter Parker, un estudiante torpe que adquiere poderes al ser picado por una araña radioactiva. El juego, que saldrá para las tres grandes (PS2, GameCube y Xbox) y el PC, sigue el guión de la película y le añade algunas novedades como la aparición de otros enemigos aparte del Duende Verde.
En el aspecto gráfico, es la consola de Microsoft la que se lleva la palma. Además de incluir dos niveles más que las otras versiones, tiene *anti-aliasing* a pantalla completa. La peor parada de las tres es la PS2, que tiene las texturas y los personajes menos definidos. A su favor, cuenta con que estará traducida al catellano.

www.universeofheroes.com/game_themovie.html

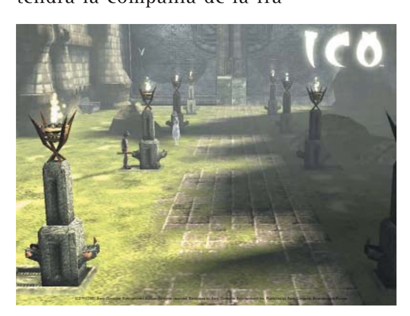
ICO



Tenemos ante nosotros uno de los juegos más emotivos de cualquiera de las consolas actuales. ICO es como un cuento con personajes sólidamente construidos y un desarrollo emocionante. Si lo que buscas es acción pura y dura, olvídate; pero si te apetece experimentar uno de los títulos más novedosos lanzados hasta la fecha, con una historia que engancha desde el primer momento, esta será tu primera elección.



En ICO encarnaremos a un niño repudiado por su pueblo, porque ha nacido con cuernos, que es encerrado en un enorme castillo para que muera. Allí se tendrá que enfrentar a una serie de fantasmas; aunque no lo hará solo, porque tendrá la compañía de la frágil princesa Yorda. Ambos se complementan y son necesarios. De hecho, ICO sólo muere si le quitan a Yorda o cae de una gran altura, con lo que se crean lazos de dependencia. Otra de las novedades es que en el juego no hay música, sólo podremos oír el viento y el eco de las estancias, lo que hace más real nuestra estancia en el castillo. Las inmensas habitaciones del castillo esperan tu visita.



www.icothegame.com



Ganador del mes

Terraza Africana es el título de la imagen ganadora del mes. Usando texturas de fuentes diversas se ha realizado íntegramente, incluyendo creación de objetos y renderizado, con MicroStation. Sin duda un excelente trabajo de **Javier Calzada**. Felicidades.

2 La originalidad ha sido decisiva para elegir esta imagen llamada Azul como subcampeona de este mes. Realizada con Photoshop y con dibujos hechos a mano en una tableta digitalizadora, el resultado merece el premio para nuestra amiga **Carolina del Corral Rubio**.

Participa

En la sección de imágenes enviando las creaciones propias realizadas con cualquier software en algunos de estos formatos: JPG, GIF, BMP, TIF, PCX y TGA. Incluid también vuestros datos completos y una descripción de cómo se ha hecho la imagen. Los ganadores recibirán como premio: juegos, títulos CD-ROM, libros o programas. Pueden sugerirnos el obsequio que prefieran y haremos lo posible por complacerles.
Las imágenes ganadoras, además de aparecer en esta sección, podrán reproducirse en la revista, con la firma del autor, sin que obtenga más derechos por la reproducción que el premio correspondiente. Se puede participar cuantas veces se desee. Los originales no se devuelven. Se puede participar enviando las imágenes a través de Internet a la dirección: club-pca@bpe.es. Mucha suerte.

PC ACTUAL POR EL MUNDO

«Hace un tiempo noté que mi jilguero (que vive en semilibertad), desaparecía algunas horas de su voladero y dejaba de cantar. Instalé un sistema de vigilancia con cámara de fotos y descubrí que pasaba el rato leyendo vuestra revista» Gracias a **Iker Rodríguez García**, y a su mascota.



Qué feliz se te ve



Juan Rivas

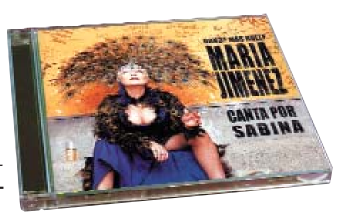
Devenir del Paraíso (EMI, 2002)

Tú me guiñas un ojo y yo te canto una canción, bajito, cerca de tu oído, susurrando, diciéndote cositas de amor, para bailar hasta que salga el sol chapoteando en el agua que moja nuestros pies en la playa. El calorcito del trópico se acerca a los ecos de aquella movida viguesa y hace que este primer disco en solitario de **Juan Rivas** acaricie nuestros músculos moldeándolos con el contoneo de un baile lleno de nostalgias y de besos a **Golpes Bajos**, **Machín** o a la festividad de **Rafaella Carrá**. El que sufrió los efectos negativos de la globalización de empresas con su anterior grupo **Estereocéano** y su delicado y hermoso disco *Caleidoscópico* (1998), prueba de nuevo suerte con una alegre visión contemporánea de la fiesta desarrollada sobre bases *house* y *lounge* y que, nunca mejor dicho, enamoran desde la primera escucha.



María Jiménez

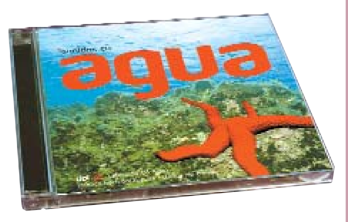
Donde más duele –Canta por Sabina– (MuXXIc / Gran Vía Musical, 2002)



¡Que no! Que no hay ninguna duda de que *Donde más duele* está lleno de arrebato y pasión. Propiciado por la magnífica *La lista de la compra* cantada junto a **La Cabra Mecánica**, el renacer de la turbulenta **María Jiménez** se llena de canciones conocidas por todos. Y es que **Sabina**, parado por prescripción facultativa, ha cedido sus historias a la voz rasgada y dolosa de esta mujer llena de fuerza. Y la verdad es que parecen escritas para ella. Un rompe y rasga aguardentoso que está movilizando el mercado con la idea de lanzarlo a mitad de precio. ¿No será que es el precio lo que puede luchar contra la piratería?

VVAA

Sonidos en agua (Horizontal / DRO, 2002)



Si te parece, puedes darte un relajante baño para ambientarte, quizás acompañado o no, y puede que con un suave cóctel afrutado. Y disfruta. Regálate los oídos con los tres discos que contiene esta recopilación dedicada al agua, *música horizontal para estados de calma*. **St. Germain, Jazzanova, José Padilla, Aphex Twin, Gotan Project, Thievery Corporation** y hasta 36 artistas ponen delicadezas acústicas que brillan como el fulgor multicolor de una gota de agua atravesada por un rayo de luz.

Siniestro Total

Quiénes somos de dónde venimos a dónde vamos (DRO, 2002)

Que 20 años no son nada lo desmiente esta llamativa interrogación que ilustra el triple CD con los grandes éxitos de **Siniestro Total**. Nuevas versiones en estudio y en directo, tomas alternativas y remasterizadas y muchos invitados para saber quiénes son, de dónde vienen y a dónde va este grupo que regala sus frases al imaginario popular: *menos mal que nos queda.... Siniestro Total.*

VVAA / José Padilla

BSO El Sueño de Ibiza (DRO, 2002)



Este título sólo podía musicarlo el que ha puesto el último sonido a la isla de la luz. **José Padilla** ha hecho reconocible su *chill-out* relajante y siempre sensual, que es, en suma, lo que predomina en la banda sonora de esta película de **Igor Fioravanti**, una historia de amores y desencuentros, de desamores y sueños de libertades. Brisa fresca sobre arena de playa.

EN CONCIERTO



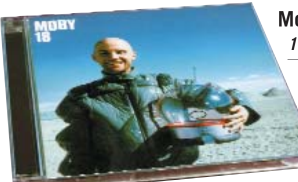
Ojos de Brujo

Círculo de Bellas Artes, 25 de abril de 2002
Vengue (Edel, 2001)

Grupo con sabor a comuna hippiosa setentona y con sonido a verbena, feria gitana y flamenco comprometido, **Ojos de Brujo** se propone cruzar sonidos con mayor eficacia que los cromosomas con la ingeniería genética. Se nota que se divierten sobre el escenario y, teniendo en cuenta que son un combo barcelonés con muy diversos orígenes, conciben el espectáculo en directo como una *jam session* participativa, en la que -una pena- en esta ocasión no apareció **Dani**, la voz de **Macaco**, que pone algún relejo más entre los muchos brillos que tiene el magnífico disco.

Moby

18 (Mute / Everlasting, 2002)



Los paisajes selenitas que bajo un peculiar cielo terrícola ilustran la portada, sirven como desolado marco para las seductoras atmósferas sonoras que tan bien presenta el extraterrestre **Moby**. Un amante de la música que corre, salta, investiga, otea y encuentra entre los más diversos estilos musicales, y tamiza sus descubrimientos acústicos como una embriagadora mezcladora que une sensaciones para convertirlas en caricias íntimas, en paisajes cerrados y acogedores. Los publicistas ya estarán devorando este disco para que adorne los productos que quieren vender.

Wagon Cookin

Appetizers (Appetizers / El Diablo, 2002)



¿Un aperitivo? Pero calentito, calentito. Pura cremita que se deshace en los tímpanos y que seduce en las pistas de baile más sugerentes del momento. Y no son franceses. **Javier** y **Luis Garayalde** hacen de la actual fusión de jazz y latino con ritmos *house* una inmediata experiencia con sabor hispano, estimulante como el vermú de un domingo al mediodía y sabroso y apasionante como la aceituna que lo acompaña. Desde un vagón de tren en la Sierra de Gredos, el sonido del siglo XXI se aposenta en España.

The Jon Spencer Blues Explosion

Plastic Fang (Mute / Everlasting, 2002)



Doce años de historia avalan el trabajo de **Jon Spencer** y su **Blues Explosion** y apuntalan esta nueva entrega tan magníficamente ilustrada en el estupendo *display* del CD. *Plastic Fang* es puro rock'n'roll cargado de hombres lobo y de terrores lujuriosos y acelerados. Si trasladáramos un par de décadas a los **Stones** hacia el futuro, encontraríamos lo que la **Jon Spencer** hace hoy en día.

Paul Fuster

Happy Nothing (Quisso Records, 2002)



Sorpresa, sorpresa. **Paul Fuster**, de ancestros catalanes y nacido en Minnesota regresa a sus orígenes cuando se instala en Barcelona, y nos trae una educación *folkie* llena de riquezas sonoras. Su tercer disco demuestra su faceta multiinstrumentista y nos trae a la memoria al mejor **Jeff Buckley** o al más relajado y tenso sonido de **Pearl Jam**. Una joya delicada y audaz que cuenta con la colaboración de **Quimi Portet.**

VVAA / Ministry of Sound

The Nightlife (Tanga / Vale Music, 2002)



La revisión del pinkfloydiano *Another brick in the wall* hace de esta nueva entrega de **Ministry of Sound** un codiciado objeto, versión *house*. Los tres CD de esta multisesión rinden homenaje al sentido de la vida nocturna, en la que se confunden estilos y tendencias, mezclando colores y sonidos y dejándose modular en el tercer CD por las expertas manos del DJ **Xavier E** en una sesión vibrante.



Cambiará tu vida

El maravilloso destino de una chica poco habitual



Amelie

Manga Films (2001)

Son escasas las películas europeas que pueden presumir del éxito de taquilla y crítica que ha merecido esta producción gala. Esta versión en DVD de la película maravillosamente interpretada por Audrey Tautou no sólo conserva toda la frescura del film exhibido en las salas cinematográficas, sino que se ve potenciada en todos sus aspectos gracias a las bondades de este formato de almacenamiento digital. La calidad de las imágenes de este disco es sencillamente sublime. Mención especial merece el tratamiento del color presente en todas y cada una de las escenas de la película, apartado que goza de una fuerza inusual. Los formatos de sonido DTS y Dolby Digital 5.1 hacen justicia al film, a pesar de que por fortuna no es necesario contar con un descodificador para disfrutar de la extraordinaria música de Yann Tiersen. No podemos concluir el análisis sin mencionar el buen trabajo realizado con los extras incluidos en el DVD adicional, de gran interés a pesar de que su calidad visual y sonora no hace justicia al resto de los apartados del film.

Valoración: Basta una única palabra para calificar este DVD: maravilloso.

Extras: Tomas falsas, ensayos, entrevistas y otros.

Cinema Paradiso

Lauren Films (1988)

Esta es una de esas películas que no necesitan presentación alguna. Cinema Paradiso no es únicamente la obra cumbre de Giuseppe Tornatore. Es una oda a la belleza del cine, un canto a la amistad, una poesía materializada en imágenes. Por si todo esto fuera poco, cuenta con la memorable interpretación de Philippe Noiret y la siempre acertada y personal realización del director italiano. Ante semejante presentación los aspectos técnicos de este DVD pasan a un segundo plano. Una película como ésta tiene suficiente entidad como para obligarnos a calificar a este DVD como imprescindible «ipso facto».

Valoración: Una película entrañable jamás deslucida por unos aspectos técnicos mejorables y unos contenidos adicionales escasos.

Extras: Ficha técnica, álbum, recomendaciones y otros.



La habitación de Marvin

Lauren Films (1996)

Un reparto de lujo encabezado por nombres de la talla de Meryl Streep, Diane Keaton o Robert de Niro es la excusa perfecta para hacerse con una copia de esta historia sobre la dureza de los lazos familiares. Técnicamente esta versión digital cumple sin especial brillantez, aunque no cabe duda de que un film como este no necesita grandes alardes técnicos que exploten las muchas virtudes del formato DVD.

Valoración: Nuevamente nos encontramos con una buena película «atrapada» en un disco simplemente discreto.

Extras: Ficha técnica, *featurette*, biofilmografías y otros.



La buena estrella

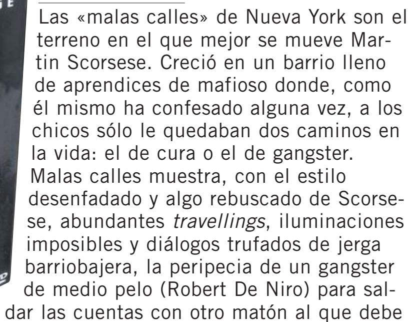
Buena Vista Home Entertainment (1997)

La aparición de esta película en formato DVD brinda una nueva oportunidad de uno de los grandes éxitos del cine español a todos los cinéfilos que se perdieron su exhibición en las salas cinematográficas. Un reparto repleto de estrellas da vida a una trama abigarrada de complejas relaciones fantásticamente dirigidas por Ricardo Franco.

Esta versión digital de la película no pasará a la historia como máximo exponente de lo que debe ser la factura técnica, ya que tanto la imagen como el sonido cumplen sin sobresalir en absoluto. De hecho, el principal reclamo de este DVD es el film al que da cobijo. Hubiera sido de agradecer una mayor riqueza de contenidos adicionales, ya que este apartado tampoco contribuye a incrementar el valor añadido de una película que debe defenderse por sí misma.

Valoración: Una buena película encerrada en un DVD mejorable.

Extras: Trailer, *making of*, premios y galería de fotos.



Malas calles

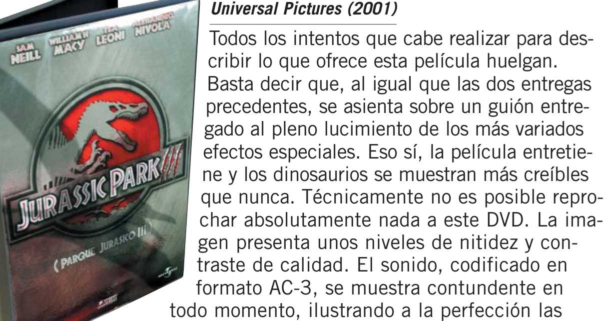
Manga Films (1973)

Las «malas calles» de Nueva York son el terreno en el que mejor se mueve Martin Scorsese. Creció en un barrio lleno de aprendices de mafioso donde, como él mismo ha confesado alguna vez, a los chicos sólo le quedaban dos caminos en la vida: el de cura o el de gangster. Malas calles muestra, con el estilo desenfadado y algo rebuscado de Scorsese, abundantes *travellings*, iluminaciones imposibles y diálogos trufados de jerga barriobajera, la peripecia de un gangster de medio pelo (Robert De Niro) para saldar las cuentas con otro matón al que debe dinero. Aunque sienta el precedente para películas de mayor fuste como Taxi Driver, seducirá a los amantes del cine negro.

Valoración: Una edición pobre en «complementos», pero esencial para los que quieren tener toda la filmografía de Scorsese.

Extras: Documental, ficha artística y técnica, filmografías selectas, galería de fotos y otros.





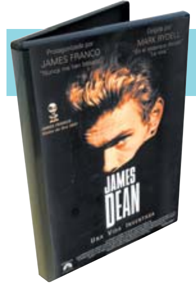
Parque Jurásico III

Universal Pictures (2001)

Todos los intentos que cabe realizar para describir lo que ofrece esta película huelgan. Basta decir que, al igual que las dos entregas precedentes, se asienta sobre un guión entregado al pleno lucimiento de los más variados efectos especiales. Eso sí, la película entretiene y los dinosaurios se muestran más creíbles que nunca. Técnicamente no es posible reprochar absolutamente nada a este DVD. La imagen presenta unos niveles de nitidez y contraste de calidad. El sonido, codificado en formato AC-3, se muestra contundente en todo momento, ilustrando a la perfección las escenas de acción más sobrecogedoras. El elaborado material adicional introducido en esta versión digital satisfará sin duda a los adeptos a esta trilogía.

Valoración: Una película idónea para aprendices de arqueólogo algo despistados.

Extras: Así se hizo, trailers, documentales y otros.



James Dean. Una vida inventada

En ocasiones una muerte trágica y prematura contribuye a incrementar el misticismo que rodea a algunas estrellas hollywoodienses. Esta producción de la Paramount narra con fidelidad la vida y leyenda de uno de los grandes mitos del Hollywood de los 50. Un DVD imprescindible en la colección de los fans de James Dean. www.paramount.com